



مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الخامسة
(٦)

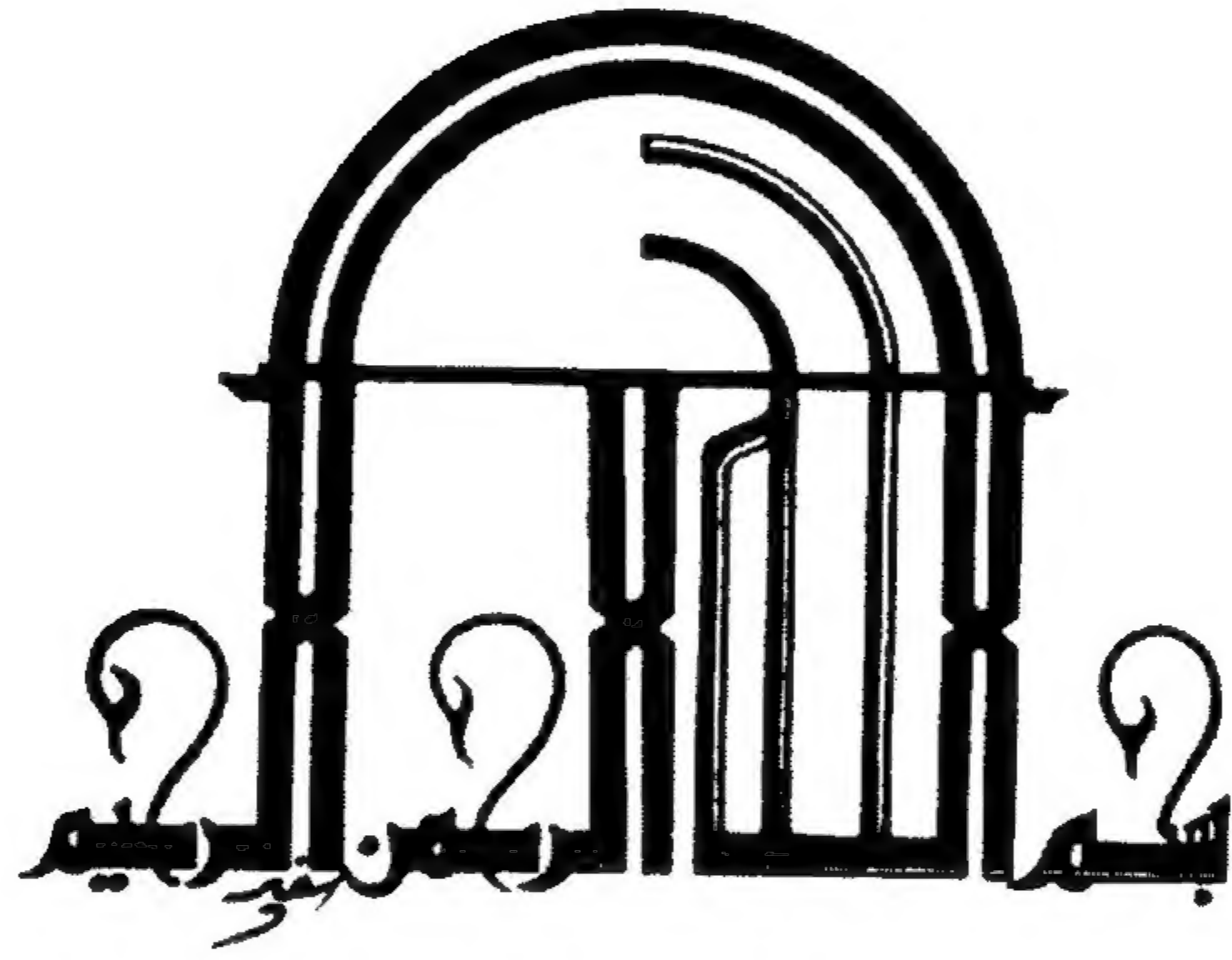
تقنية المعلومات

تحرير
اللجنة العلمية للنشر

المجلد السادس

الرياض

١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م



تقنية المعلومات

مطبوعات

مكتبة الملك فهد الوطنية

السلسلة الخامسة

(٦)

**تعنى هذه السلسلة بتجميع الدراسات العلمية في مجال
المكتبات والمعلومات، والمنشورة في الدوريات المحكمة.**

تقنية المعلومات

تحرير

اللجنة العلمية للنشر

المجلد السادس

مكتبة الملك فهد الوطنية

الرياض: ١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م

ح) مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤٣٠هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

اللجنة العلمية للنشر

تقنية المعلومات (المجلد السادس) / اللجنة العلمية للنشر -

الرياض ، ١٤٣٠هـ

٤٤٤ ص ؛ ٢٤ × ١٧ سم - السلسلة الخامسة؛ (سلسلة علوم المكتبات
والمعلومات، ٦)

ردمك : ٨-٣٣٦ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

١- تقنية المعلومات - بحوث أ. العنوان ب. السلسلة

١٤٣٠ / ٢٦٣١

ديوي ٧٠٧٢ و ٠٢٩

رقم الإيداع : ١٤٣٠ / ٢٦٣١

ردمك : ٨-٣٣٦ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

جميع حقوق الطبع محفوظة، غير مسموح بطبع أي جزء من أجزاء هذا الكتاب، أو اختزانه
في أي نظام لاختزان المعلومات واسترجاعها، أو نقله على أية هيئة أو بأية وسيلة سواء كانت
إلكترونية أو شرائط ممغنطة أو ميكانيكية، أو استتساخاً، أو تسجيلاً، وغيرها إلا في حالات
الاقتباس المحدودة بغرض الدراسة مع وجود ذكر المصدر.

ص.ب: ٧٥٧٢

الرياض: ١١٤٧٢ المملكة العربية السعودية

هاتف: ٤٦٢٤٨٨٨

فاكس: ٤٦٤٥٣٤١

المحتويات

الموضوع	الصفحة
● المقدمة	٧
● ميكنة فهارس المكتبات.	
أ. علي بن سليمان الصوينع	١١
● تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين.	
أ.د. ناريمان إسماعيل متولي	٤١
● الأقراص المدمجة CD- ROMs في المكتبات ومراكز المعلومات.	
د. عبدالله بن محمد الشايع	٧٩
● أتمتة المكتبات بمنطقة مكة المكرمة: دراسة مسحية.	
أ. د. حسن بن عواد السريحي	
أ. ناريمان خالد حمبيشي	
أ. بسوم عبدالله أبو السمح	٩٩
● الاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية: نحو استخدام نظم المكتبات الآلية.	
أ.د. عجلان بن محمد العجلان	١٥١
● مبنى المكتبة الإلكترونية: دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات.	
أ. د حسن بن عواد السريحي	
أ. ناريمان خالد حمبيشي	١٦١
● الأقراص المدمجة: دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها.	
أ. د. هشام بن عبدالله العباس	١٩٧
تقنية المعلومات	٥

- الصحف العربية على شبكة الإنترنت: دراسة وصفية تحليلية.
- د. عبد الكريم بن عبد الرحمن الزيد ————— ٢١٧
- مواقع المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت.
- أ. د. حسن بن عواد السريحي ————— ٢٣٩
- قواعد المعلومات الببليوجرافية على الخط المباشر أو على الأقراص المدمجة المتاحة في مكتبات مدينة الرياض: دراسة لاتجاهاتها الموضوعية والكمية والاستخدامية.
- د. علي بن شويش الشويش ————— ٢٦٧
- هل تفني الإنترنت عن المكتبة؟
- أ. سعد بن سعيد الزهري ————— ٣١١
- الإتاحة المعلوماتية لمصادر المعلومات الإلكترونية: مكتبات جامعة أم القرى بين الواقع والمأمول.
- د. محمد بن مبارك اللهيبي
- د. علي بن سعد العلي ————— ٣٤٩
- تقويم مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.
- أ. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ ————— ٣٨٣
- التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية.
- أ. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ ————— ٤٠٧

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا ونبينا محمد وعلى آله وصحبه، ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

فانطلاقاً من أهداف مكتبة الملك فهد الوطنية التي تسعى إلى تطوير مجال المكتبات والمعلومات، ونشر المعرفة المتخصصة في هذا المجال، فقد خططت لإصدار سلسلة جديدة تحمل عنوان: (سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات) التي تعنى بالدراسات العلمية الجادة في المجال المشار إليه، وتعد إضافة جديدة تدعم السلاسل الأربع التي تتشرف المكتبة بإصدارها خدمة للباحثين والدارسين، وهي:

- السلسلة الأولى: تهتم بنشر الدراسات والمؤلفات التي تتعلق بتطوير مجال المكتبات والمعلومات في المملكة.

- السلسلة الثانية: تعنى بنشر الدراسات والبحوث في إطار علم المكتبات والمعلومات بشكل عام.

- السلسلة الثالثة: تختص بنشر الببليوجرافيات والكشافات والفهارس والأدلة.

- السلسلة الحرة: تعنى بالدراسات والبحوث التي تؤرخ وتوثق للحياة الفكرية والثقافية للمملكة قديماً وحديثاً.

وتعتمد السلسلة الجديدة (سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات) على إعادة إصدار ما سبق نشره من البحوث والدراسات التي نشرت في الدوريات العربية حول

علوم المكتبات والمعلومات بمفهومها الشامل، وذلك تحت موضوعات وعناوين عامة جامعة تجمع ماتفرق من دراسات متشابهة حول موضوعات ذات طبيعة مستديمة وغير متغيرة، بسبب تغير البيانات الأساسية أو التقنية.

والهدف الذي تسعى إليه المكتبة من إخراج هذه السلسلة إلى حيز الوجود هو جمع ماتفرق من بحوث ودراسات مفيدة يصعب على الباحثين والدارسين الحصول عليها لأسباب عدة، منها:

توقف بعض الدوريات وتشنت المقالات والدراسات بين مصادر عدة، إلى جانب عدم توافر كشافات لعدد من الدوريات، ويوجد الكثير من المفاهيم والموضوعات التي ليس لها كتاب ميسر بين يدي الباحثين وحاجتهم إلى مرجع يلم شمل مانشر في مجال التخصص.. مع أنه قد كتب الكثير عن هذه الموضوعات التي تمحورت حولها هذه السلسلة.

وتشتمل السلسلة على عدد من الموضوعات التي تم استنباطها من طبيعة البحوث المنشورة والتي يمكن تصنيفها بشكل أولي وفقاً للموضوعات التالية:

- علم المكتبات والمعلومات.
- تاريخ الكتب والمكتبات.
- دراسات في أنواع المكتبات.
- التعليم والتدريب في مجال المكتبات والمعلومات.
- إدارة المكتبات ومراكز المعلومات.
- دراسات المستفيدين.

- الإنترنت في المكتبات.

- تقنية المعلومات.

- تنظيم المعلومات.

- خدمة المعلومات.

- تنمية المجموعات.

- الدراسات الببليوجرافية.

- الدراسات الببليومترية.

- الوثائق والتوثيق.

وقد قامت المكتبة عام ١٤٢٦هـ بمخاطبة الباحثين في مجال المكتبات والمعلومات داخل المملكة، ومتابعة المشروع وتلقي الردود ودراستها ومتابعتها، وقد بلغت الردود أكثر من مئة استجابة، وبعد المراجعة الفاحصة للأبحاث المقدمة من قبل لجنة البحوث والنشر بالمكتبة تم اختيار المقالات والأبحاث المناسبة وفقاً لعدد من المعايير، من أهمها:

١ - اختيار المقالات والأبحاث التي لم يسبق نشرها في كتاب.

٢ - اختيار المقالات ذات الصبغة المنهجية والملتزمة بأصول التوثيق العلمي.

٣ - استبعاد الأوراق التي قدمت للمؤتمرات والندوات ولم يسبق نشرها في مجلات علمية.

٤ - استبعاد بعض المواد القديمة التي قلت قيمتها المرجعية بسبب تقادم المعلومات، خاصة في مجال تقنية المعلومات.

٥ - استبعاد القوائم الببليوجرافية، ومراجعات وعروض الكتب.

وقد تم توزيع المواد على مجلدات السلسلة تحت عناوين عامة جامعة، ومن ثم تبويب المواد داخل كل مجلد بعناوينها الأصلية التي نشرت بها في الدوريات بحيث تتألف المواد في كل مجلد، وذلك على النحو التالي:

١- الترتيب الزمني التنازلي لتواريخ النشر مبتدئاً بالأقدام فالأحدث هو المتبع في ترتيب المواد داخل المجلدات.

٢- توثيق المواد بأسماء الدوريات التي نشرت فيها، مع إعطاء البيانات الببليوجرافية كاملة عن المادة.

٣- ألحق بالسلسلة مسرد بأسماء الأعلام المؤلفين، ومسرد بعناوين المواد، ومسرد بأسماء الدوريات ورتبت ترتيباً ألفبائياً حسب المتبع.

ولا ندعي الكمال في هذا العمل فالكمال لله وحده سبحانه وتعالى، وإنما بذلنا قصارى جهدنا في أن نختار من المواد ما نتوقع أنه يفيد الباحثين والدارسين المتخصصين في حقل المكتبات والمعلومات من الطلاب والطالبات في المرحلة الجامعية ومرحلة الدراسات العليا، وأساتذة المكتبات والمعلومات، والعاملين في مؤسسات المعلومات، وكافة المهتمين بهذا القطاع الحيوي، وأن يكون هذا العمل إضافة مفيدة للمكتبة العربية المتخصصة في علوم المكتبات والمعلومات، وأن يساهم في نشر الأبحاث المتفرقة في الدوريات العربية، والله من وراء القصد.

ميكنة فهارس المكتبات (*)

أ. علي بن سليمان الصوينم

يعالج المقال مختلف الجوانب اللازمة لتنفيذ مشروع ميكنة المكتبة مع التركيز على التفاصيل في معالجة التقنيات الببليوجرافية الداخلية في تركيب سجلات الفهارس المحولة. كما يبين مختلف الخيارات والأساليب المتبعة في تحويل الفهارس والتي يمكن للمكتبات اتباعها حسب الإمكانيات المتاحة.

تمهيد:

ثمة تحول شامل في علم المكتبات نحو الميكنة سواء في الجوانب الفنية والإدارية أو في نطاق استرجاع المعلومات. وهذا التحول قد مس مختلف أنواع المكتبات بحيث أصبح الحديث عن الميكنة بجميع جوانبها الفنية والإدارية القضية الشاغلة والتي لا تكاد تخلو منها أشكال النشر المتعددة في المكتبات والمعلومات.

والميكنة بذاتها تعد نقلة مؤثرة في أساليب التفكير والعمل التي يزاولها المكتبيون بدءاً من التخطيط والتنفيذ ثم في التطبيق والإنتاج، مما سيؤدي إلى زعزعة الكثير من الممارسات التقليدية والتعامل مع أنظمة ومتخصصين من خارج المهنة، وفي أحيان أخرى يصبح المكتبي معزولاً عن مشروع الميكنة الذي يفرض عليه فرضاً ابتداءً من اختيار نظام المكتبة وانتهاءً بتركيبه. ومهما كانت الأحوال فإن على المكتبي مسئولية دراسة أفضل السبل والخيارات اللازمة لتنفيذ أوجه الميكنة والتي يفضل دائماً اتخاذها بناءً على دراسة أولية أو بالأحرى دراسة جدوى شاملة.

(*) مكتبة الإدارة. - مج ١١، ٣٤ (رمضان ١٤٠٤ هـ). - ص ٥ - ٣٢.

وهناك عدة قضايا فنية مرتبطة بإنجاز مشروع ميكنة المكتبة جميعها تتصل بالجوانب الفنية الكفيلة بتكامل نظام المكتبة وفق الأساليب والإجراءات الجديدة. ولعل من القضايا المهمة والتي تقلق بال المكتبيين عند البدء في الميكنة عملية تحويل الفهارس وإنشاء مرصد معلومات بيبليوجرافية متكاملة تكون أساساً لجميع العمليات الفنية والإدارية في المكتبات.

تحويل الفهارس:

إنشاء مرصد المعلومات البيبليوجرافية وتحويل الفهارس أو تحويل بطاقات قائمة الرفوف كما يدعى أحياناً مصطلحات كثيرة ترد في الدراسات الخاصة بالفهرسة وميكنة المكتبات.

وجميع هذه المصطلحات حتى الآن لا تعني مفهوماً علمياً مستقراً وإنما تدل على إجراءات وخيارات وتجارب فنية وإدارية تمت في مكتبات متنوعة واتصفت بالخصوصية حسب طبيعة المكتبة وأهدافها والإمكانات البشرية والمادية المتاحة.

والتحويل في هذا الصدد يعني عمليات وإجراءات نقل محتويات الفهارس من بطاقات أو سجلات تقليدية إلى شكل آلي سواء تم ذلك آلياً أو يدوياً مع ما يصاحب ذلك من دراسات وتخطيط ثم تنفيذ حتى اكتمال الميكنة. ذلك غالباً يشمل التحويل الراجع والذي يعني تحويل السجلات القديمة والمتوفرة بأعداد كبيرة، بينما التحويل الجاري عادة لا يمثل مشكلة أو مشروعاً حيث يتم دمجها ضمن الإجراءات الفنية المستقرة. هذا إلى جانب أن التحويل الشامل قد يتطرق إلى تحويل بيانات وملفات غير بيبليوجرافية تتصل بنشاطات وأعمال التزويد والإعارة أو الدوريات وغير ذلك مما تتطلبه أنظمة المكتبات المتكاملة.

ومع ازدياد إقبال المكتبات على ميكنة عملياتها الفنية فإن الاهتمام بدأ يتركز على أساليب وفوائد التحويل الراجع لسجلات المكتبة إلى وسائط آلية بالرغم من المشاكل الكثيرة الملازمة للتحويل سواء في التطبيق أم في التقييس والإدارة. ونتيجة للجهود والتكاليف الباهظة التي يتطلبها تحويل السجلات اليدوية إلى آلية فقد استحدثت وسائل آلية للتحويل الشامل والمباشر للسجلات وتدعى هذه الطريقة Automatic Format Recognition (AFR) ويعتمد هذا الأسلوب على التعرف الآلي لأشكال السجلات بحقولها كما هي على البطاقات المطبوعة. ويتطلب ذلك الدقة المتناهية في شكل صياغة المدخلات ليتم مطابقتها على الحقول المعدة مسبقاً. لكن هذه الطريقة المتقدمة محدودة النطاق ولم تثبت فعاليتها كاملاً كوسيلة للتحويل. وقد استخدمت سابقاً في مكتبة الكونجرس وفي بعض الجامعات الأمريكية. وقد ساهمت التقنيات الببليوجرافية الحديثة في تقييس شكل السجلات وترتيب عناصرها أو حقولها وفق نمط موحد ليسهل التعرف عليها آلياً في مختلف النظم ولجميع الدول حيث أدى التحول للميكنة إلى انبثاق «التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي» تدوب^(١).

والسجلات الببليوجرافية المحولة يجب أن تتلاءم في صياغتها وتنظيمها مع التقنيات الوطنية والدولية المتفق عليها مما يسهل عملية تبادل المعلومات والخدمات التعاونية عن طريق المنظومات الإعلامية المشتركة. وبالنسبة للتحويل فإن من أهم هذه المقاييس قواعد الفهرسة، أشكال صياغة وتركيب السجلات، الفهرسة الموضوعية، التصنيف ولغة التحويل. هذا إلى جانب التحكم بالسجلات بواسطة قوائم الاستناد والتي تضبط المتغيرات والتطورات في المداخل وفي قواعد الفهرسة^(٢).

وقضية التحويل ليست قضية فنية فقط بل هي قضية وطنية تتطلب التخطيط وتضافر الجهود المشتركة. ذلك أن التحويل المركزي الشامل ليس فقط لمقتنيات

مكتبة واحدة وإنما للببليوجرافيات الوطنية أصبح من المشاريع الملحة في سبيل توحيد الممارسات الفنية وتسهيل الخدمات وخفض التكاليف والجهود المتكررة. هذه الأسباب وغيرها دعت المكتبات الوطنية في مختلف أنحاء العالم إلى تبني مسؤولية التحويل الراجع والمستمر لكل العناوين ولمختلف أوعية المعلومات التي تنشر محلياً ثم توزيعها على أشرطة للمشاركين من المكتبات المختلفة والتي قد لا تتحمل إمكانياتها عمليات التحويل الباهظة لو تمت بجهود المكتبة وحدها.

ومن مراصد المعلومات المركزية والتي تساهم في تسهيل التحويل مرصد معلومات MARC الذي تعده وتتولاه مكتبة الكونجرس الأمريكية للفهرسة المقروءة آلياً ابتداء من عام ١٩٦٦م. وقد انتشر مصطلح مارك ليشمل بمفهومه الفهرسة المقروءة آلياً سواء كان ذلك من إعداد مكتبة الكونجرس أو غيرها من المكتبات الوطنية. وقد أصبح هناك LCMARC للسجلات الجارية من عام ١٨٧٤م وللسجلات الراجعة ١٩٦٨ - ١٩٧٣م. وكذلك UKMARC والذي يغطي الببليوجرافيا البريطانية الراجعة ١٩٥٠ - ١٩٧٣م والسجلات الجارية م عام ١٩٧٤م، كما أن هناك الكثير من الهيئات الببليوجرافية الوطنية التي تتولى إنتاج وتوزيع أشرطة MARC «فما» في كل من كندا، استراليا، وألمانيا وفرنسا. وكان من نتيجة الجهود الأولية للتقيس في صياغة وتركيب السجلات الببليوجرافية ظهور UNIMARC الذي تتبناه IFLA والذي يشابه UKMARC في موافقته لمقاييس المنظمة الدولية للتقيس ISO فيما يختص بتبادل السجلات الببليوجرافية على أشرطة ممغنطة. بحيث يتم تحويل الأشرطة المنتجة وفق المقاييس الوطنية والمحلية إلى أشكال صياغة UNIMARC وذلك لتسهيل تبادل السجلات بين مختلف الدول للأغراض الببليوجرافية المتنوعة^(٢).

الفهارس الآلية:

يتألف الفهرس من مجموعة بطاقات أو سجلات ببليوجرافية منظمة لما تملكه المكتبة من مقتنيات. وتختلف محتويات الفهارس من السجلات حسب أنظمة الفهرسة وسياسة المكتبة والتي يتم تحديدها حسب وظائف الفهارس واحتياجات المستخدمين، والفهرس أداة لسبر وضبط مقتنيات المكتبة من الناحية الفنية والإدارية كما أنه الوسيلة التي يصل عن طريقها الباحثون إلى المعلومات هذا إلى جانب استخدام الفهارس للأغراض الببليوجرافية المتنوعة.

وهدف أي نظام فهرسة آلية في المكتبة تكوين فهرس أو مرصد ببليوجرافية كاملة يتم تأليفها من السجلات التي يتم الحصول عليها من بعض المصادر التالية:

- الفهرسة الوطنية المقروءة آلياً.

- الفهارس الموحدة والمشاركة بين منظومة من المكتبات.

- الملفات المكونة من سجلات تحصل عليها المكتبة من مصادر أخرى خارجية .

- الفهرسة الداخلية.

ويتم استخلاص السجلات التي تحتاجها المكتبة من هذه الملفات كمصادر تغذي فهرس المكتبة سواء تم إدخالها آلياً أو يدوياً مع عمل الإضافات المناسبة لاحتياجات المكتبة. ومع توفر نظام الفهرسة الآلية المباشرة فإن عمليات المضاهاة والتعديل ونقل السجلات إلى الملف الرئيسي للمكتبة تتم فوراً على النهائيات والتي تمثل أفضل أشكال الفهارس حتى الآن.

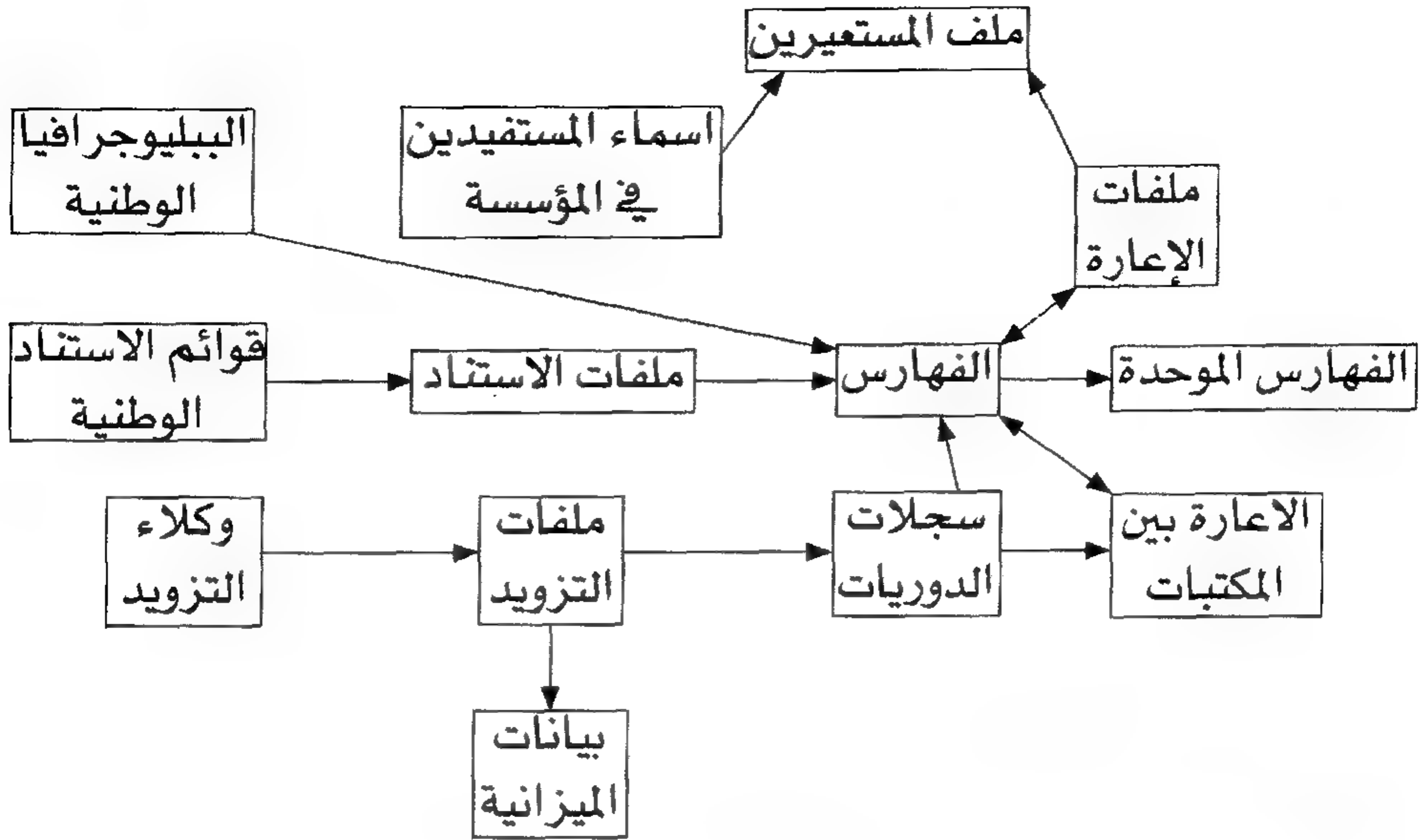
وهناك ثلاثة أشكال أخرى للفهارس يتم إنجازها بمساعدة الحاسب الآلي بحيث يتم الحصول على مخرجات مرصد المعلومات أما على بطاقات فهرس تقليدية أو على شكل كتاب مطبوع بالطابعة السطرية أو على هيئة مصفرات فلمية متنوعة.

ولكل من هذه الفهارس ميزاتها وعيوبها المختلفة سواء من الناحية الشكلية أم من ناحية الاستخدام والتكاليف. وأياً كان شكل الفهرس المرغوب فإن المكتبة يجب أن تختار البديل المناسب لوظائفها واحتياجات المستفيدين بناءً على دراسة مستفيضة لجميع المتغيرات.

وفهرس المكتبة الآلي يعد مركز الضبط والتحكم بمختلف نشاطات المكتبة لذلك فإن وجود فهرس جيد يشتمل على جميع سجلات المكتبة من أعز الأمنيات التي يسعى المكتبيون لتحقيقها عند التخطيط للميكنة الكاملة. كما أن مشروع الميكنة سيربك بعض نشاطات المكتبة التي تعتمد على الفهارس. وفي مختلف الأحوال فإن إغلاق الفهرس أو تقسيمه إلى يدوي بسجلاته القديمة وآلي للسجلات الجديدة والمحولة قد يصبح شر لا بد منه. وهذا سيؤدي إلى ضرورة اتخاذ قرار حاسم بإيقاف عمليات الفهرسة التقليدية في تاريخ محدد.

وهناك بعض الوظائف الأخرى في المكتبة التي لا يمكن أن تتم بفعالية بدون التحويل الشامل لمقتنيات المكتبة مثل الإعارة وضبط الدوريات أو السلسلات التي يجب أن تكون على وسائط آلية ليتمكن متابعتها وتنظيمها^(٤).

وفي النظم الآلية المتكاملة يدخل عناصر ببليوجرافية تمثلها الفهارس إلى جانب بيانات أخرى غير ببليوجرافية متداخلة ومترابطة لتأليف مرصد المعلومات الشاملة والمتكاملة. وتشمل هذه البيانات سجلات الإعارة بما فيها من ملفات المستعيرين والبيانات الأخرى عن إجراءات ولوائح الإعارة. وهذا إلى جانب ملف التزويد بما يحتويه من بيانات عن الناشرين وميزانية المكتبة وطرق التكامل مع الناشرين ومتابعة الطلبات واستلامها.. إلخ من البيانات التي قد لا تدخل كعناصر ملازمة لتكوين السجل الببليوجرافي كما يمثل ذلك الشكل التالي لعناصر الآلي المتكامل للمكتبة^(٥).



التخطيط لمشروع التحويل:

مع بدايات التفكير بمشروع فهناك خطوات تنظيمية أولية يجب دراستها وتحليلها واتخاذ القرارات المناسبة حيالها حسب المفاهيم التالية:

- ١- صياغة أهداف مشروع التحويل الراجع والجاري.
- ٢- وصف الوضع الراهن بما يشمل المتغيرات والبيانات المطلوب تحويلها.
- ٣- التعرف إلى الاحتياجات من الطاقة البشرية أو تحديد وكيل لإنجاز ذلك.
- ٤- اتخاذ القرارات بما يختص بمقاييس وأشكال السجلات الببليوجرافية.
- ٥- التعرف إلى المصادر الأخرى للتحويل.
- ٦- تقييم البيانات المتوفرة عن المشروع واتخاذ القرار النهائي^(١).

ذلك أن التخطيط للمكنة يستلزم تحليل وظائف المكتبة وتتبع الممارسات التقليدية ثم مقارنتها وربطها مع متطلبات النظام الآلي لتلافي العيوب الممكنة مع

النظام اليدوي وفيما يتصل بالجوانب الفنية المرتبطة بالتحويل فهناك الكثير من المتغيرات الفنية الدقيقة والتي يجب التفكير بها جيداً حتى يمكن استغلال النظام الآلي على أكمل وجه قبل الشروع في تنفيذ التحويل والذي يمثل أصعب التحديات التي تواجه المكتبة عند الميكنة .

وقبل البدء في التحويل يجب على المكتبي التفكير في الخيارات التي تستتبع التحويل من التكاليف المالية أو الوقت والجهد الذي يستغرقه التحويل أو الإرباك الذي قد يلحق ببعض نشاطات المكتبة. هذا يدعو إلى ضرورة إشراك العاملين في القرارات والاعتماد على الإمكانيات البشرية والموارد المتاحة. هذا مع ضرورة تهيئة جميع الإمكانيات المرتبطة بإجراءات المكتبة وتجريب النظام الآلي لمختلف التطبيقات التي تحتاجها المكتبة. وعند التحويل لابد من التخطيط للمستقبل والتطبيقات المتوقعة بحيث يسهل تكييف النظام لمختلف التطورات في الإجراءات وفي التقنيات وذلك تفادياً لاحتمالات إعادة التحويل^(٧).

ومن الاعتبارات الفنية التي يجب وضعها في الحسبان قبل اختيار أسلوب التحويل وتنفيذه ما يلي:

- التحقق من نسبة توفر مداخل فهرس المكتبة في أحد مراصد المعلومات الببليوجرافية الوطنية الموحدة. وذلك عن طريق أخذ عينة عشوائية من الفهارس التقليدية وإرسالها لأحد المراصد الببليوجرافية لمطابقتها ومعرفة نسبة المداخل المتوفرة وتلك التي تحتاج إلى فهرسة كاملة على وسائط آلية.
- التحقق من توفر بطاقات المكتبة كاملة على أشرطة ممغنطة عند أحد وكلاء التوريد الذين تتعامل معهم المكتبة.

- التعرف إلى الجوانب الفنية الضعيفة في تنظيم مقتنيات المكتبة بحيث يتم معالجتها بخطوات متزامنة مع إجراءات التحويل مثل إعادة الفهرسة والتصنيف وتغيير رؤوس الموضوعات بهدف تحسين مستوى خدمات المكتبة.

- مدى توافق الفهرسة في المكتبة مع التقنيات الحديثة المعتمدة دولياً أو وطنياً بما يتناسب مع مرصد المعلومات المتوفرة والتي تقوم خدماتها على النظم الآلية. ثم ما هي الخطوات التي ستتخذها المكتبة للتعامل مع السجلات والتقنيات القديمة هل تعيد فهرستها أم تكتفي بما يتوفر على البطاقة من معلومات تؤخذ كما هي؟

- مدى تكامل عناصر الفهرسة في بطاقات المكتبة توفر الأرقام الاسترجاعية الدقيقة مثل أرقام «تدمك» وأرقام مكتبة الكونجرس؟

- هل يتوفر في المكتبة قوائم استناد خاصة تستخدم لأغراض الضبط الداخلي للمداخل والتي قد تختلف عن تلك الممارسات المتوفرة في مرصد المعلومات التي تتعامل معها المكتبة. فمع النظم الآلية لابد من تثبيت وتوحيد المداخل المتنوعة تحت مدخل واحد سواء كان اسماً أو هيئة أو موضوعاً أو سلسلة مهما اختلفت أشكال وصيغ المداخل إذ إن اختلاف أشكال المدخل الواحد يؤدي إلى تشتت أوصياع الوثائق المرتبطة به في النظام الآلي، بينما مع النظم التقليدية قد يتم وضع المداخل على اختلاف أشكالها تحت بطاقة واحدة بمعرفة المكتبي. كما أن اختلاف أشكال صياغة المدخل الواحد يؤدي إلى إضافة أعباء طباعية وذلك بتكرار المدخل نفسه بصيغ مغايرة اعتماداً على الاسترجاع الآلي المباشر. ذلك أن الوصول إلى البيانات خلال البحث يتم كذلك بوسائل آلية اعتماداً على منطق ومعالجة الآلة مما يؤدي أحياناً إلى استرجاع خاطئ لبعض السجلات

التي يطلبها المفهرس أو الباحث حسب نقاط الوصول أو المداخل. من هنا دعت الضرورة إلى وجود نظام ضبط داخلي لم رصد المعلومات يتولى معالجة المداخل وتثبيتها أو عمل الاحالات المناسبة اعتماداً على التقنيات الببليوجرافية مع ضرورة المراجعة المباشرة والشاملة لمداخل السجلات بعد تحويلها بحث يمكن التعديل أو الدمج وعمل الإحالات المناسبة^(٨).

- معرفة كمية وحجم الإضافات أو التغييرات والتحويلات التي ستجري على السجلات المحولة لتناسب طبيعة المكتبة وأنظمتها أو ممارستها المعتمدة.

- التغطية الموضوعية لمقتنيات المكتبة ودرجة التخصص ومدى ملائمة ذلك السجلات المتوفرة في أحد مراصد المعلومات الببليوجرافية.

- شكل أوعية المعلومات ومدى تنوعها في المكتبة سواء كانت كتباً، تقارير، أفلاماً، مصفحات أو دوريات وغير ذلك حيث تختلف أحياناً العناصر الببليوجرافية الملازمة لسجلات مختلف الأوعية مما يزيد في تكاليفها أو أسعارها عند التحويل الخارجي وهي أرخص الكتب من غيرها.

- أن تحويل السجلات الببليوجرافية لدوريات يمثل صعوبة أخرى تواجه المكتبات عند تطبيق النظم الآلية المتكاملة ذلك أن البيانات عن الدوريات والسلاسل تشمل بالإضافة إلى العناصر الببليوجرافية على بيانات أخرى عن الطلبات والاستسلام والتجديد والتسديد وفترات الصدور إلى جانب جرد المقتنيات التي تملكها المكتبة من الأعداد والأجزاء المختلفة والتي في استدعي إدخال البيانات محلياً عند الحصول على سجلاتها على أشرطة ممغنطة من مراصد معلومات خارجية. وهناك مشاكل تلازمه ضبط الدوريات الجارية تتعلق بانتظام الدوريات إلى جانب متابعة العناوين المتعاقبة والمتغيرة للدوريات حسب التقنيات

المعتمدة. وعند التخطيط لتحويل الدوريات لابد من التعرف على المصادر المتاحة للدوريات والسلاسل في مرصد معلومات وطنية أو دولية. وعلى الرغم من المشاكل والممارسات السابقة والتي تمثل دوريات محولة على وسائط آلية جاهزة مثل النظام المعروف بـ CONSER Conversion of Serials Records والذي يضم نحو ٣٠٠,٠٠٠ دورية مما يتوفر في مكتبات الجامعات والمكتبات الوطنية في أمريكا وكندا ضمن برنامج الضبط الببليوجرافي للدوريات والذي تتبناه مكتبة الكونجرس هذا إلى جانب القوائم الموحدة للدوريات والتي قد تكون متوفرة في مرصد المعلومات الأخرى مثل نظام OCLC أو غيره^(٩).

- التعرف إلى تاريخ ومكان نشر المطبوعات التي تضمها مقتنيات المكتبة وذلك باستخدام العينة فإذا كان معظم المقتنيات منشور قبل ١٩٦٨م فإن احتمال توفرها في أشرطة MARC «فما» الجارية ضعيف. وكذلك الحال بالنسبة لمكان النشر فإذا كان بعيداً عن مجال الضبط الببليوجرافي لأحد مرصد المعلومات يصبح إمكان توفر هذه المطبوعات على وسائط آلية ضعيفاً.

- لغة مقتنيات المكتبة، حيث تزيد تكاليف السجلات في لغات أخرى مختلفة عن اللغة الوطنية لمرصد المعلومات. إذ تزيد تكاليف التحويل للعناوين الفرنسية أو غيرها من اللغات غير الإنجليزية في مرصد المعلومات الأمريكية والبريطانية مثلاً.

- اتخاذ قرار مسبق حيال بعض المتغيرات الفنية مثل الطباعات المختلفة للكتب هل تعتبرها عنواناً واحداً أم عدة عناوين مما يستلزم وجود سجلات مختلفة تماثل الطباعات واختلاف عدد الصفحات للعنوان الواحد.

- التفاصيل الببليوجرافية المطلوبة في السجلات وحدودها ومدى أهميتها لوظائف المكتبة المتنوعة والاحتياجات الحالية والمستقبلية. وعند التخطيط

للتحويل لابد من وضع مواصفات أو معايير تحدد العناصر الببليوجرافية الداخلية في تكوين السجلات في مرصد المعلومات كما تريدها المكتبة وذلك بتحديد مستوى الفهرسة المطلوبة سواء كانت فهرسة كاملة، موجزة أو قصيرة حسب طبيعة المقتنيات ونوعية المستفيدين. فمثلاً الباحث المتعمق قد يحتاج إلى مدخل المؤلف والعنوان وتاريخ النشر، بينما موظف التزويد قد يحتاج إلى معرفة بيانات الطبعة، بينما المفهرس قد يحتاج إلى كامل البيانات الببليوجرافية. لذا يجب تحديد المواصفات المطلوبة للسجل سواء تم التحويل في داخل المكتبة أو تم بالاتفاق مع وكيل أو شركة. والمواصفات ضرورية لامتلاك مستوى جيد من الانجاز اللازم لتكامل السجلات في مرصد المعلومات. وقد تشمل المواصفات تحديد عدد وطول ونوعية الحقول الداخلة في تركيب السجل. فمثلاً كم عدد رؤوس الموضوعات المطلوبة لكل سجل وهل تأخذ المكتبة جميع الحقول أو رؤوس الموضوعات والمدخل الأخرى الإضافية كما هي في الملف المصدر إذا كان التحويل من أشرطة مكتبة الكونجرس مثلاً.

وكمية التفاصيل الببليوجرافية والوصفية التي تدخل في تركيب السجل تؤدي إلى زيادة التكاليف للتحويل بأي أسلوب تم. والمعياري حساب تكاليف التحويل تقوم على كمية الحروف أو التمثيلات المدخلة والمحولة إلى وسائط آلية. ومن أمثلة ذلك التفاصيل في جزئيات التوريق والتبصرات والطبعات المختلفة والطبعات المختلفة وطول المدخل وعددها. لذلك فإن كثيراً من المكتبات التي لا يهتمها التعمق في الوصف الببليوجرافي تختار العناصر والحقول اللازمة لضبط وتسهيل الاسترجاع مثل العناصر التالية:

- أرقام التقنين الدولي للكتب والدوريات وأرقام مكتبة الكونجرس، إن وجدت.

- المدخل الرئيسي - جميع الحقول.
 - العنوان إلى حقل العنوان الفرعي مثلاً.
 - الطبعة - إذا كانت موجودة.
 - بيانات النشر - جميع الحقول.
 - التوريق - الأرقام العربية فقط.
 - أي مؤشرات أخرى تدل على موضع السجل في أحد مراصد المعلومات التي تتعامل معها المكتبة.
 - رقم الطلب لكل سجل وأرقام الطلب لكل نسخة على حدة بما يشمل مواقعها في مرصد المعلومات وفروع المكتبة.
 - أرقام الوثائق التي ينوي الحاسب الآلي إنتاجها بمجرد اكتمال السجل في المرصد.
- يجب أن تختار الجزء الأكمل من الفهارس أساساً للتحويل مع الأخذ بعين الاعتبار بأنه يندر أن تجد فهرس تقليدي كامل وموثوق في مداخله المتنوعة، إذ سيكون هناك الكثير من البطاقات التي مر عليها عدة أشخاص وتطورات وتقنيات مختلفة. وغالباً يتم اختيار قائمة الرفوف كأساس أو مصدر للتحويل وذلك لأن ملف قائمة الرفوف يمتاز بخلوه من الزوائد التي تحيط بالمداخل كما أنه أقرب وسيلة لحصر وجرد المقتنيات بالإضافة إلى أنه بعيد عن استخدام القراء^(١٠).
- وتعتمد معظم المكتبات إلى عملية الجرد والذي يعني تطبيق البيانات في بطاقات قوائم الرفوف على محتويات المكتبة من الكتب وأجزائها أو النسخ المكررة منها. حيث يبين الجرد وضع المقتنيات الحالي إذا كانت في الإعارة أو على الرفوف أو مفقودة أو في فروع ومواقع أخرى. وجرد مقتنيات المكتبة ضروري لتكامل قاعدة معلومات المكتبة

وبالأخص ما يتصل بنظام الإعارة والذي يتجه إلى التعامل مع الشكل المادي للكتاب سواء كان نسخة مكررة لعنوان أو مجلد آخر منفصل عن كتاب.

أما فوائد الجرد فيمكن إجمالها بما يلي:

- توفير الجهد بحيث لا يتم تحويل مقتنيات مفقودة أو غير متوفرة في المكتبة.
- عدم إزعاج أو إضاعة وقت القراء والمستفيدين بالبحث عن مواد غير متوفرة فعلاً في المكتبة.
- عملية الجرد تساعد المكتبيين في التعرف على الكتب التي تحتاج إلى ترميم أو إعادة تجليد قبل وضع ملصقات الترميز الخاصة بنظام الإعارة.
- يساعد الجرد في عملية تعشيب المقتنيات وتنقيتها من المواد غير المرغوبة.
- يساعد الجرد على سهولة معالجة جميع عناصر السجل الببليوجرافي دفعة واحدة.

أما عيوب الجرد كجزء ملازم لعملية التحويل فهي:

- أن الجرد يكلف بما يستهلكه من جهود ووقت.
 - أن الجرد يؤخر إكمال عمليات مشروع التحويل^(١١).
- ومن القضايا التي تحتاج إلى قرار مسبق ما يتصل بعملية ملصقات الترميز عند التحويل أو بعده . وحسب الأولويات المقررة في خطة التحويل فإن وضع الملصقات المرمزة الخاصة بالإعارة يعد جزءاً مكماً لمشروع التحويل. فإذا كانت الأولوية لإنشاء فهرس آلي. فإن وضع الملصقات المرمزة قد تكون لاحقة. أما إذا كانت الأولوية لنظام الإعارة الآلية فإن وضع الملصقات المرمزة على الكتب وربطها بالسجلات الببليوجرافية تكون مهمة جداً قبل أو مع بداية التحويل . كما قد يتم وضع الملصقات

المرمزة بعد انتهاء مشروع التحويل لجميع الكتب المتوفرة في المكتبة أو لتلك المطلوبة للإعارة عند طلبها من قبل المستعيرين كخيار آخر تتبعه بعض المكتبات.

- من المهم جداً وضع جميع خطوات وعمليات التحويل بطريقة واضحة وفعالة بحيث يمكن لجميع الموظفين متابعتها والتقيد بها وفقاً لدليل الإجراءات المكتوبة. وبين دليل الإجراءات كم وكيف يتم سحب بطاقات قائمة الرفوف من الفهرس. ثم ما هي الوسائل المطلوبة للتعرف على البطاقات المنجزة أو تلك التي تحتاج إلى تعديل وتصحيح أو بطاقات الفهارس وعلى الكتب. ويتضمن دليل الإجراءات جميع الخطوات المتسلسلة منطقياً ابتداءً من سحب البطاقات من الفهارس والكتب من الأرفف وحتى اكتمال إدخال البيانات في مرصد المعلومات ثم الحصول على الأرقام الاسترجاعية للوثائق وتسجيلها على الكتب بطريقة منتظمة وموحدة.

- وعند تزامن التحويل الراجع والفهرسة الجارية فلا بد من التنسيق بين العمليتين وضبط الإجراءات بطريقة تمكن من تمييز السجلات المحولة الراجعة والجارية وتمنع تكرار السجلات في مرصد المعلومات؛ لذلك تلجأ بعض المكتبات إلى وضع إشارات أو ختم على بطاقات قائمة الرفوف أو على الكتب لتأكيد انتهاء إجراءاتها.

- ولإدارة مشروع التحويل بفعالية لا بد من تصميم النماذج المختلفة والتي تعالج جميع النشاطات المطلوبة ابتداءً من نماذج إدخال البيانات الببليوجرافية إلى جانب النماذج الأخرى الخاصة بمتابعة الانجاز من الإحصائيات الدورية والجداول الزمنية وغير ذلك.

- ومن المشاكل التي تواجهها المكتبات بعد انتهاء التحويل قضية الاحتفاظ بالسجلات القديمة وبالأخص الفهرس البطاقي. هل تخلص منه المكتبة بعد اكتمال تحويل الفهارس أم يتم تجميده وتحديث فهرس المكتبة عن طريق التسجيلات المضافة والمطبوعة على هيئة كتاب يتولى الحاسب الآلي إنتاجه دورياً

هذا بالإضافة إلى استخدام النهايات المتوفرة. وهناك خيارات أخرى لتحويل بعض المداخل الحديثة ثم تصوير جميع الفهرس على شكل مصغر. وفي هذه الحالة فإن المكتبة والمستفيدون سيجدون أمامهم فهرسين، فهرس بطاقي أو على ميكروفيلم أو ميكروفيش إلى جانب الفهرس الآلي المباشر.

وهذا يعني أن المكتبة لا ترغب في تشغيل نظامها الآلي بفهارس متكاملة، وإنما يتم تحديد فترة زمنية لتحويل السجلات بحيث يتم بناء مرصد المعلومات من العناوين الجديدة التي يتم استلامها وإضافتها إلى مقتنيات المكتبة. وعندما يثبت النظام الآلي جدارته يأتي دور التحويل الراجع للفهارس. كما أن بعض المكتبات تحدد مواصفات معينة للسجلات التي تأخذ الأولوية في مشروع التحويل الجاري وذلك بالاعتماد على نوعية المطبوعات وشكلها أو حركة إعارتها أو تاريخ النشر ولغة المطبوعات على توفير الأرقام الاسترجاعية المقننة ونحو ذلك^(١٢).

أساليب التحويل:

هناك الكثير من الأساليب والطرق التي تسلكها المكتبات بهدف جعل فهارسها وملفاتها على وسائط آلية كخطوة أولى في سبيل الميكنة الكاملة. وفي سبيل تحقيق ذلك تعتمد المكتبات إلى اختيار أسلوب أو الدمج بين عدة أساليب بما تقتضيه احتياجات المكتبة وإمكانياتها المتاحة. حيث تعتمد معظم المكتبات الكبيرة إلى إعداد دراسة أولية تقوم على أخذ العينة لمعرفة العناصر المتغيرة والتي على ضوءها يتم اختيار أفضل الأساليب لتحويل الفهارس، كما يجب المقارنة بين هذه الأساليب سواء فيما يتعلق بالتكاليف أو في سهولة الحصول على السجلات والسرعة في اكتمال مرصد المعلومات حسب أولويات المكتبة وخططها القريبة والبعيدة. ومن أكثر أساليب التحويل شيوعاً ما يلي:

١- مرصد المعلومات الخارجية:

من المفيد أن يتم التحويل سواء كان راجعاً أو جارياً على نطاق وطني أو مركزي بحيث تكون مسئولية مرصد معلومات وطنية أو تعاونية تساهم في نشر وتوزيع السجلات الآلية على مختلف المكتبات والفروع المشتركة. ومعظم المكتبات عند التحويل تعتمد إلى اقتناء الأشرطة الممغنطة التي تحتوي على ما يناسب مقتنياتها من السجلات الببليوجرافية عن طريق الاشتراك بأشرطة MARC التي تصدرها وتوزعها مكتبة الكونجرس. حيث يتم الاشتراك بهذه الأشرطة بناءً على اتفاقية وتحدد الفترة الزمنية والسماوات الوطنية التي تغطي موضوعات السجلات التي قد تكون متوفرة في المكتبة. مع ملاحظة أن أشرطة مكتبة الكونجرس بالرغم من شمولها ورخصها نسبياً إلا أنها لا تغطي جميع احتياجات المكتبات الأكاديمية والبحثية أو حتى العامة التي يهملها تحويل السجلات حال نشر المطبوعات^(١٣) بالنسبة للفهرسة الجارية.

هذا بالإضافة إلى مرصد المعلومات الببليوجرافية التعاونية المختلفة مثل: WIN, RIN, OCLC, BLAIS أو غيرها من المنظومات الإعلامية المحلية سواء كانت مكتبات متخصصة أو جامعية أو عامة. وفي البيئة التي تتوفر فيها هذه الخدمات قد يتم الاتصال المباشر بمرصد المعلومات البعيد للحصول على السجلات التي توافق محتويات المكتبة، كما أن المكتبة قد تساهم في تنمية مرصد المعلومات المشترك بما تضيفه إليه من سجلات تتم فهرستها داخلياً إذا لم تكن متوفرة أصلاً في مرصد المعلومات. بجانب ذلك فإن الخدمات المشتركة سوف تسهل كثيراً من الإجراءات الفنية من الفهرسة المباشرة إلى الحصول على الفهارس بأشكالها المرغوبة سواء على بطاقات أو أشرطة ممغنطة أو على هيئة تسجيلات أو على مصغرات مع التجهيزات والملصقات المصاحبة وغير ذلك من الخدمات المفيدة التي تحتاجها المكتبة للفهرسة الجارية والمطبوعات الجديدة.

وسواء كان مصدر السجلات الببليوجرافية الجارية والراجعة أحد المراسد الببليوجرافية الموحدة أو غيرها فستظل الاحتياجات الببليوجرافية الخاصة بالمكتبة مشكلة قائمة. إذ إن الإضافات والتغييرات التي تصحب عملية التحويل من سجلات مقننة قد تكون مهمة جداً لكنها كذلك تضيف أعباء وتكاليف. والإضافات أو التعديلات اللازمة قد تحدث في الحقول التالية:

- أرقام التصنيف أو أرقام الكتب وما يلحق بها من رموز المؤلفين والنسخ.

- رؤوس الموضوعات.

- المداخل الرئيسية والمداخل الإضافية.

- التبصرات.

وكل إضافة أو تغيير يتم يؤدي إلى زيادة معدل التكاليف بالرغم من الاعتماد الأساسي على خدمات مرصد معلومات متاحة سواء كان ذلك مكتبة الكونجرس أو غيرها. كما أن المكتبة ستكون مقيدة بأوقات معينة للاتصال بمراسد المعلومات الببليوجرافية. هذا بالإضافة إلى أن المكتبة ستحتاج إلى تركيب أجهزة الاتصال بمراسد المعلومات الخارجية مع تحمل تكاليف ومشاكل الاتصالات الهاتفية هذا إلى جانب ضرورة توافق أجهزة الإدخال والطباعة في المكتبة مع تجهيزات مرصد المعلومات الخارجي^(١٤).

٢- خدمات الشركات:

لقد أصبحت ميكنة المكتبات من المشاريع الصناعية المربحة لكثير من المؤسسات التجارية والتي تتولى تحويل البيانات الببليوجرافية إما بطباعتها محلياً أو بالحصول على أشرطة الببليوجرافيات الوطنية ثم بيعها للمكتبات بأسعار مرتفعة خصوصاً للسجلات التي تتولى الشركة إدخالها في مرصد المعلومات لصالح المستفيد الأول.

وتلجأ بعض المكتبات إلى الوكلاء عند التحويل لعدة اعتبارات منها ضخامة فهارس المكتبة وقلة الخبرة والأيدي العاملة مع توفر المال اللازم لدعم مشروع التحويل. ويتم اختيار بعض الوكلاء المتخصصين اعتماداً على دراسة تم اختيار عينة للتجربة وإرسالها إلى الوكيل لمعرفة نسبة المتوفر منها وتكاليف السجلات والأخرى غير المتوفرة في مرصد معلومات الوكيل والذي سيضطر إلى طباعتها وإدخالها في الحاسب الآلي لصالح المكتبة.

وهناك الكثير من المشاكل التي تصاحب التعاقد مع وكيل لعمل التحويل. وعلى افتراض أن خدمات الوكيل أو الشركة ستكون جيدة فلا بد من تحديد مواعيد التسليم حسب الجدول المعد لذلك. وطريقة الدفع وزمانه مع تحديد مواعيد الجزاءات المالية عن التأخير. كما لا بد من تحديد المسؤوليات واضحة وماذا يجب على المكتبة بجانب دفع الأسعار. كما لا بد من تحديد المواصفات وخصائص العنوان أو السجل الجديد تلافياً لتكرار السجلات على حساب تكاليف المكتبة.

أما أسعار التحويل فتختلف اعتماداً على متطلبات وشروط المكتبة ومصدر السجلات، وأرخصها مكتبة الكونجرس يليها أو يساويها مرصد المعلومات التعاونية والمشاركة ثم يليها في السعر ما كان متوفراً في مرصد معلومات وكيل التزويد الذي تتعامل معه المكتبة، وأغلاها جميعاً أسعار السجلات التي يحولها الوكيل أو مرصد المعلومات بناءً على رغبة المكتبة.

وعندما تكون مقتنيات المكتبة بحدود ٢٥٠,٠٠٠ عنوان فإنه يمكن تحويل جميع المقتنيات نظراً لإمكانية تحمل النفقات دفعة واحدة. كما أن الأسعار تقل كلما زاد عدد السجلات. وقد دلت بعض الدراسات الحديثة أن متوسط تكاليف السجلات المحولة بالطباعة والتي تتألف من ٢٠٠ تمثيلية يصل إلى ١,٠٦ دولار أمريكي بينما

تكلف ٤٠٠ تمثيلة ٩٥ , ١ دولار، هذه التكاليف تشمل عملية إدخال البيانات من قبل الشركة. أما أسعار التحويل للسجلات المتوفرة في مرصد فأقل من ذلك بكثير حيث تصل إلى خمسة سنتات أمريكية أو أقل من ذلك^(١٥).

لكن الاعتماد على خدمات الشركات التجارية يحيط به الكثير من العقبات التي تواجه المكتبة نفسها، كما أن الشركات غير قادرة دائماً على إكمال عملية التحويل في وقت معقول مع ما يصاحب ذلك من استعدادات مكلفة لتجهيز الفهارس ومراجعة السجلات المحولة ثم إرجاعها إلى الشركة لتصحيح الأخطاء. فالحاجة لتكرار الاتصالات بالوكيل أو الشركة يضيف أعباءً كثيرة ويستغرق وقتاً طويلاً هذا مع ضرورة التأكد من ضبط الجودة دائماً. من هنا يجب تقويم خدمات الشركات ومعرفة التكاليف الخفية. إذ أن بعض الوكلاء يستطيعون تزويد المكتبة عاجلاً بالسجلات المتوفرة في مرصدهم الببليوجرافية لكن يؤخرون السجلات غير المتوفرة حتى تظهر في سجلات أشرطة «فما» أو غيرها إذا كانت العناوين جديدة. وإذا لم تظهر في أحد المصادر الأخرى فإنهم يطالبون بتكاليف إضافية لإدخال البيانات لكل عنوان على حساب المكتبة.

وجهود وتكاليف التحويل يتم حسابها عادة بمقياس كمية التمثيلات من الحروف والرموز والأسطر التي يتم تحويلها إلى وسائط آلية. وهذا المنهج الكمي يساعد المكتبي في إعداد مناقصة التحويل وحساب التكاليف المتوقعة حسب المواصفات المطلوبة للسجلات الببليوجرافية.

وعلى الرغم من أن التحويل سوف يتم على عاتق الوكيل فإن هناك الكثير من الإجراءات والجهود التي يجب عملها من قبل المكتبة قبل تسليم الفهارس للوكيل. فإلى جانب ضرورة جرد المقتنيات وتنقية السجلات من الأخطاء والتكرار وغير

ذلك من الإجراءات الأنفة الذكر في الكلام عن التخطيط. فسيتم استنساخ قائمة الرفوف على ورق أو على ميكروفيلم لتتولى الشركة تحويلها إلى أشرطة ممغنطة حسب رغبة المكتبة.

والوسيلة التي سيحصل بها الوكيل أو غيره من الهيئات على سجلات المكتبة قد تكون مكلفة بعد ذاتها، فإذا رغبت المكتبة بأسلوب الاستنساخ للبطاقات على ورق فيجب العناية بوضوح التصوير واعتبار تكاليف شحن رزم الورق كما أن بعض بطاقات قوائم الرفوف قد تحتوى على معلومات من الجهتين. أما إذا كان الاستنساخ سيتم على شكل مصغرات فيجب تقدير الإمكانيات وتكاليف وسرعة إنجازها. كما قد يتم التحويل عن طريق إعداد كشافات بجميع الأرقام أو المؤشرات الاسترجاعية التي تدل على عناوين محتويات المكتبة والمتوفرة في مرصد الوكيل أو مرصد المعلومات مثل أرقام «تدمك» يتم طباعتها بدقة على ورق وتعطي للوكيل ليتولى بناء فهرس آلي للمكتبة يحتوي على السجلات المماثلة فقط. وتكاليف هذه الخدمات يعتمد على الدقة المطلوبة ووقت التسليم والاعتبارات الفنية والمتفق عليها. وعلى الوكيل تقع مسئولية مضاهاة السجلات التقليدية بمرصد المعلومات لديه وفقاً لمؤشرات مقننة مثل أرقام مكتبة الكونجرس وأرقام تدوب أو أرقام طلب الكتب إذا كانت المكتبة تتعامل في تزويد مطبوعاتها مع الوكيل الذي تقع عليه مسئولية التحويل. وفي غياب هذه الأرقام الاسترجاعية فإن عملية المضاهاة والاسترجاع ستكون مكلفة أو غير دقيقة مما يعني حصول المكتبة على سجلات غير مرغوبة أو لا تتوفر في فهارسها أصلاً^(١٦).

إن كمية التعديلات والإضافات على السجلات التي ينجزها الوكيل تستلزم الطباعة وإضافة تكاليف جديدة لم تكن بالحسبان. والإضافات مثل رقم الطلب

يتم حسابها بعدد التمثيلات بما في ذلك العلامات الداخلية Tags . فلو فرضنا بأن الإضافات لكل سجل في حدود ٤٠ تمثيلة تكلف عشرة قروش وإن مقتنيات المكتبة تصل ١٠٠,٠٠٠ فإن تكاليف الإضافات التي سيعدها الوكيل يدوياً لكل سجل تساوي خمسون ألف ريال. إما إذا رغبت المكتبة بتوفير المال بحيث تتم التحويلات والإضافات داخليا فلا شك بأن ذلك عمل مضمن قد يستغرق وقتاً طويلاً. وهذا ما تتحاشاه المكتبة أصلاً بالتعاقد مع وكيل^(١٧).

وتتبع المكتبة طريقتين لتنفيذ مشروع التحويل بالتعاقد مع وكيل أو شركة تجارية، الطريقة الأولى أن يتم تحويل البيانات خارج المكتبة ولدى مقر الشركة المنفذة، الطريقة الثانية أن تتولى الشركة المنفذة إنجاز التحويل داخل المكتبة. ولكل من هاتين الطريقتين المتبعتين ميزاتهما وعيوبها كما يلي:

محاسن تنفيذ المشروع خارج المكتبة:

- ١- يمكن تحديد التكاليف مقدماً بالتعاقد مع الشركة.
- ٢- يمكن تقدير وقت محدد لإنهاء المشروع مع تحديد الجزاءات أو غرامات تأخير التسليم.
- ٣- أن الشركة التي تمتاز بخبرة قد تكون أفضل من إنجاز موظفي المكتبة.
- ٤- قد يساعد الوكيل أو الشركة مدير مشروع التحويل أو المكتبة في التخطيط وإدارة التحويل.

عيوب هذه الطريقة:

- ١- أن التكاليف ستكون باهظة مما قد يؤثر على ميزانية المكتبة.
- ٢- هناك فرص ضعيفة لمراجعة الأداء وجودة العمل.

٣- أن المكتبة ستضطر إلى تقديم بطاقات قائمة الرفض أو صور عنها مستنسخة على ورق أو على مصغرات.

محاسن تنفيذ المشروع في المكتبة:

تنفيذ مشروع داخل المكتبة بواسطة الوكيل يمتاز بكل المحاسن المذكورة أعلاه بالإضافة إلى أن المكتبة غير مضطرة إلى إخراج أو استنساخ بطاقات قوائم الرفض. عيوب هذه الطريقة:

- ١- ستكون المكتبة معرضة لصرف تكاليف باهظة.
- ٢- بالرغم من تنفيذ عمليات التحويل داخلياً إلا أنه يصعب مراقبة جودة العمل.
- ٣- قد تدعو الحاجة إلى حيز إضافي وتجهيزات أخرى.
- ٤- قد يتضارب عمل موظفي الشركة مع سير عمل المكتبة أو يتدخلون في إجراءات المكتبة^(١٨).

٣- إدخال البيانات:

وفق هذا الأسلوب سيتولى جهاز المكتبة أو مدخلي البيانات مهمة إدخال كافة البيانات الببليوجرافية في مرصد المعلومات بحيث يتم إدخال واسترجاع السجلات التي تقتنيها المكتبة فقط وفقاً لنظامها الآلي وتحت إشراف وإدارة المكتبة.

وتعتبر عملية التحويل عن طريق طباعة البيانات جملة من أصعب العمليات التي تواجه المكتبات عند البدء في الميكنة. وإذا كان بعض الدراسات تتصح بعدم اتباع هذا الأسلوب.

إلا أنه مع انتشار المنظومات الببليوجرافية والخدمات المشتركة والتعاونية تصبح التحويل الداخلي والمستقل لفهارس المكتبة غير مجدٍ ومكلف. ولكن بعض المكتبات

قد تحولت فهارسها إلى وسائط آلية يدوياً عن طريق طباعتها أو تثقيبها على أجهزة المدخلات في الحاسب الآلي لعدة أسباب.

وهناك الكثير من المبررات الخاصة والتي تدعو بعض المكتبات إلى اعتماد هذا الأسلوب لبناء مرصد معلومات داخلي ومحكم. ولعل من هذه الأسباب توفر الطاقة البشرية المناسبة والمدرّبة، استغلال الوقت، صغر حجم الفهارس والميزات أو الخصوصيات الببليوجرافية لسجلات المكتبة ومقتنياتها.. إلخ. ولكن تبقى مشكلة هذا الأسلوب في الجهود الكبيرة وحجم البيانات الببليوجرافية المطلوب طباعتها عن طريق النماذج يدوياً، إذ أن الشخص الناسخ أو مدخل البيانات معرض للوقوع في الأخطاء الطباعية الكثيرة. فلو فرضنا أن هناك مائة ألف سجل وكل سجل يحتوي على أربع مائة تمثيلة بما يشمل البيانات الببليوجرافية والمؤشرات الأخرى، ومع اعتبار ٢٠٪ من أعمال الطباعة الصحيحة يرجع للخط فإن الناسخ سوف يضرب مفاتيح النماذج ٤٨ مليون مرة لإكمال تحويل الفهارس على افتراض أن هناك مدخل بيانات واحد. وإذا اعتبرنا نسبة ١٪ معدلاً للخطأ كما هو شائع في مثل هذه الحالة فإنه سيصبح في الفهارس الآلية نصف مليون خطأ طباعي. هذه الأخطاء تستلزم وضع نظام دقيق للمراجعة والمتابعة والتصحيح على المستخرجات الورقية، هذا إذا لم تكن الأخطاء موجودة أساساً في البيانات الأصلية والتي يتم نقلها كما هي عند عملية التحويل والإدخال^(١٩).

وهناك عدة خيارات إجرائية تسلكها المكتبات خلال عمليات التحويل جميعها تتصل بطبيعة الاحتياجات والإمكانات المتاحة، لذا فالمكتبة عند إدخال البيانات قد تختار أحد الأساليب الآتية:

● تحويل البيانات لسجلات المراجعة الكاملة دفعة واحدة كمشروع مستقل عن غيره من الإجراءات الأخرى داخل المكتبة.

● تعتمد بعض المكتبات إلى إدخال بيانات ببليوجرافية موجزة لتمييز السجلات أو العناوين مع تضمين أرقام «تدمك» أو غيره من المؤشرات ليسهل الحصول على سجلات كاملة عند الحاجة لذلك مستقبلاً. وهذا الأسلوب قد يكون كافياً لتسهيل بعض نشاطات المكتبة مثل الإعارة الآلية لكنه قد لا يكون فعالاً في ضبط وتنظيم مرصد المعلومات للمكتبة والذي يعزز نشاطات الفهرسة والتصنيف والتزويد. وهذا الأسلوب وإن كان اقتصادياً ويساهم في تعجيل التحويل لجميع مقتنيات المكتبة إلا أن من عيوب الملازمة عدم توفر السجلات الكاملة في مرصد المعلومات مع محدودية وجود نقاط الوصول والبيانات الأخرى. لكن يمكن تحسين السجلات مستقبلاً عند توفر الإمكانيات وذلك بتمرير الملف بسجلاته القصيرة على ملفات «فما» MARC أو غيرها أو غيرها للحصول على سجلات كاملة سواء تم ذلك داخل المكتبة أو لدى شركة أو وكيل.

● التحويل السريع عن طريق إدخال البيانات وقت الإعارة ثم إدخال بقية البيانات الببليوجرافية كاملة عند إعادة المقتنيات من الإعارة وتحويلها إلى قسم الإجراءات الفنية لعمل ذلك. وهذا الأسلوب يعني أن المكتبة سوف تطيل مشروع التحويل واختيار السجلات للعناوين التي تحظى باستخدام المستفيدين مع ترك السجلات غير المستخدمة لوقت لاحق.

وأسلوب إدخال البيانات محلياً يستلزم التخطيط المسبق والمتأني مع تحديد الوقت المناسب لتنفيذ التحويل ثم جدولة المشروع مع الأخذ بعين الاعتبار جميع المتغيرات المتصلة بنشاطات المكتبة وسير المشروع. ولتقدير التكاليف التي يتطلبها الإدخال المباشر للبيانات فيجب حساب تكاليف الترتيبات التنظيمية والتجهيزات التي يجب تهيئتها من المكان المناسب، تكاليف وحدة التشغيل المركزية، الأشرطة

والأقراص المغنطة بالإضافة إلى تركيب النهائيات والطابعات السطرية هذا إلى جانب تكاليف الطاقة البشرية وتدريب الموظفين ثم إدارة المشروع كاملاً. ولا بد من تصميم خطة المشروع كاملاً وإعداد الإجراءات المبسطة، ولا بد من تصميم النماذج التي تسهل سير العمليات وضبطها سواء تمت طباعة البيانات بأسلوب مركزية بحيث يتم متابعة ومراقبة الإجراءات في مكان واحد، أم تم إدخال البيانات بطريقة لا مركزية لتوفير الجهود والتكاليف والسرعة ولكن ربما على حساب الجودة^(٢٠).

كما لا بد من التنسيق والتعاون الوثيق بين المكتبة والمبرمجين ومحلي النظم العاملين في المكتبة أو في قسم الحاسب الآلي لدى المؤسسة الأم. كذلك يحسن التعرف مسبقاً على حجم واستيعاب وحدة التشغيل المركزية في الحاسب الآلي خلال عمليات التحويل عند استخدام النهائيات ومع التشغيل الكامل لمرصد المعلومات ونظام المكتبة. كما يجب معرفة حجم نشاطات الأقسام الأخرى في المؤسسة في أوقات العمل ومدى تأثيرها على تطبيقات المكتبة. وهذا الجانب مهم جداً إذ أن الاستخدام المكثف للحاسب الآلي المشترك مع جهات أخرى غير المكتبة يؤدي إلى بطء استجابته والانتظار المرهق لمُدخلي البيانات مما قد يجعل نظم الاسترجاع التقليدية أسرع. ذلك إلى جانب أهمية التعرف على أساليب تشغيل الحاسب الآلي مثل التحقق من توثيق برامج نظام المكتبة وصيانتها والاحتفاظ بملفات احتياطية لمرصد المعلومات يومياً تحسباً لتلف أو فقدان البيانات نتيجة لتعطل بعض برامج التشغيل أو توقف الحاسب الآلي لانقطاع الكهرباء وغير ذلك من الاحتمالات التي تقع مسؤولياتها على إدارة الحاسب الآلي.

وهناك طريقتان لتنفيذ مشروع إدخال البيانات محلياً كل طريقة تعتمد على الإمكانيات البشرية والتنظيمية التي تمتلكها المكتبة بالإضافة إلى الأهداف المقررة حسب الميزات والعيوب لكل طريقة كما يلي:

أ- التحويل كجزء منتظم من إجراءات المكتبة:

يسهل هذا المنهج عملية ضبط مدير المكتبة لجميع إجراءات ونتائج التحويل بالإضافة إلى أنه قد لا يتطلب تكاليف أو ميزانية إضافية حيث سيستمر المشروع ضمن نشاطات المكتبة.

محاسن هذه الطريقة:

١- ما دامت المكتبة تملك الطاقة البشرية فلن يكون هناك حاجة لتدريب إضافي لموظفين آخرين بالإضافة إلى أن مشروع التحويل سيعزز خبرة وأداء موظفي المكتبة.

٢- بما أن الموظفين سيستخدمون إنتاج التحويل فبإمكانهم متابعة ضبط الجودة.

٣- يمكن للموظفين الرجوع إلى أعمالهم العادية والمنظمة عند انقطاع العمل في مشروع التحويل.

٤- سيكون عند الموظفين معرفة بالوثائق المدخلة مما يمكنهم من تحسس الاحتياجات الخاصة أو غير العادية للمكتبة.

٥- لن يكون هناك حاجة لنقل المدخلات من الوثائق أو الفهارس خارج المكتبة.

٦- يمكن إنجاز العمل ضمن حدود ميزانية المكتبة الحالية.

عيوب هذه الطريقة:

إن المشروع سيستغرق وقتاً طويلاً لاتمامه وظهور نتائجه مما قد ينعكس على معنويات الموظفين وبالتالي انخفاض مستوى الجودة، ولذلك ينصح بأن لا يعمل الموظف أكثر من ثلاث ساعات متواصلة على النهائية. ثم أن مشروع التحويل يتطلب كثيراً من التخطيط والجهود التي تتأثر بها مختلف مستويات العاملين في المكتبة.

ب- إضافة موظفين مخصصين للتحويل:

وفق هذه الطريقة يتم جلب موظفين خاصين مهمتهم إدخال البيانات فقط مما قد يخلق مشاكل إدارية معينة وإن كان سيساهم في الإسراع بمشروع التحويل حسب الخصائص المتفاوتة التالية:

محاسن هذه الطريقة:

- ١- تظل إدارة وضبط المشروع تحت إشراف المكتبة.
- ٢- لن يكون هناك حاجة لنقل المدخلات خارج المكتبة.
- ٣- سيتولى الموظفون الدائمون في المكتبة إكمال العمل بعد قطع شوطاً كبيراً في التحويل.
- ٤- سيتم إنجاز مشروع التحويل في الوقت المناسب والمخطط له ما دام هناك موظفين مفرغين لإدخال البيانات والعمل في مشروع التحويل فقط.

عيوب هذه الطريقة:

- ١- أن هناك إشكاليات أو تفاصيل في الفهرسة قد لا يعرفها غير المهرسين المتخصصين.
- ٢- يصعب التحكم بضبط الجودة.
- ٣- يحتاج إنجاز العمل إلى مشرفين من المكتبة أو من غيرها.
- ٤- ربما دعت الحاجة إلى حيز وتجهيزات إضافية.
- ٥- إن الموظفين المعينين لإنجاز المشروع فقط عرضة لترك العمل ما داموا غير ثابتين في جهاز المكتبة^(٢١).

الهوامش والمراجع

(1) Malinconico, s. M- and Fasna

The Future of the Catalog: The Library's Choices. N.Y. Knowledge Industry Publications, 1979. P. 29, 112.

(2) Burger, Robert H.

"Conversion of Catalog Records to Machine- Readable Form: Marjor Projects, Continuing Problems, and Future Prosoects" Cataloging and Classification Quarterly. Vol 3 (1), Fall, 1982, P.27.

(3) Malinconico, P.34.

(4) Rowley, J. E.

Computers For Libraries. London: Clive Bingley, 1980. P. 54.

(5) Carter, Ruth and Scott B.

Data Conversion. N.Y. Knowledge Industry Publications, 1983, P5.

(6) I bid, P. 21.

(7) Heyes, Robert

Handbook of Data Processing For Libraries. 2d ed. Los Angeles, Claif. : Wiley, 1974, P. 207.

(٨) الصوينع، علي السليمان. الاستناد في نظم المعلومات. - مكتبة الإدارة. - مج ٩، ع ١، (محرم ١٤٠٢هـ). - ص ١٥.

(9) Carter. Ruth. P. 62.

(10) Kazlaukas. Edward

.A Shelflist Conversion for Multi-Library Users. LRTS. Vol. 15m Spring. 1971. P. 29.

(11) Carter. Ruth. P. 52.

(12) Closing the Catalog Proceedings of the 1978 and 1979 Library and Information Technology Association Institutes. London: Oryx Press. 1980. P. 16. 223.

(13) Swihart, Stanley and Beryle F.

Computer Systems in the Library: A Handbook for Managers and Designers. Los Angeles, Calif. Wiley, 1973. P. 158.

(14) Catter, Ruth. P. 19.

(15) Ryans, Cunthia

The Card Catalog: Current Issues, Reading and selected Bibliography. London: Scarecrow Press, 1981. P. 221.

(16) Mathews, Joseph

Choosing an Automated Library Syatorm. A Planning Cuide. Chicago: ALA, 1980. PP 20,22

(17) Deemer, Selden S.

„Building A Cataloging Data Base Using MARC Tapes. The UPM Experience With DOCIS LIBIS System, Proceedings of the Symposium on New Technology in Libraries. Prospects and Problems for Libraries in the Gulf States. 3-5 Rajab 1402 H. Dhahran: University of Petroleum and Minerials. 1982. P. 125.

(18) Carter, Ruth. P. 80.

(19) Deemer, Seldens. P. 127.

(20) The Nature and Future of the Catalog. Proceedings of the ALA, Information Science... London” Oryx Press, 1979. PP. 260, 266.

(21) Carter, Ruth. P. 78.

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) (*)

وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين (**)

أ.د. ناريمان إسماعيل متولي

ملخص:

تبدأ الدراسة بخلفية تاريخية وتعريفية لكل من الهيبرتكتست والابتكار، وكيفية معاونة نظم الهيبرتكتست على تنمية الابتكار وتهيئة أسبابه، ثم التعريف بنظرية المرونة المعرفية، والتي تعكس الطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني، ثم تعالج الدراسة موضوع تطوير أنشطة المشتغلين بالمعلومات لمواجهة تسارع الاختراعات والابتكارات، فضلاً عن ضرورة تهيئة البيئة الصالحة لدعم الابتكار والارتقاء به مع استخدام التكنولوجيا الحديثة للتعليم والمعلومات. وتنتهي الدراسة بشرح تصميم نموذج علمي للهيبرتكتست للدلالة على كيفية تقديم المعلومات للمستفيد النهائي. مع بيان لبعض البحوث والمشكلات الجارية عن الهيبرتكتست.

مقدمة:

هناك أرضية مشتركة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتعليم على الرغم من اختلاف الأهداف والأغراض لكل منهما. وقد أثرت هذه التكنولوجيات الحديثة

(*) ليس هناك ترجمة عربية لمصطلح الهيبرتكتست، خصوصاً في القواميس المتخصصة، وقد فضلت الباحثة استخدام تكنولوجيا النص التكويني وإن كانت قد اطلعت أخيراً على ترجمة الهيبرتكتست إلى النص الفائق (انظر: نبيل علي، ١٩٩٤م). العرب وعصر المعلومات - الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. (سلسلة كتب ثقافية، العدد ١٨٤).

(**) تتقدم الباحثة بكل الشكر والتقدير لأستاذها الدكتور أحمد أنور بدر على مراجعته وملاحظاته العلمية القيمة لمسودة هذا البحث أثناء إعداده.

- مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س ١٧، ١٤، (يناير ١٩٩٧م). - ص ٥ - ٣٥.

في الطرق التي ننظم بها عملنا أو نسكتب بها معلوماتنا أو نطور بها اختراعاتنا، وبعتبر الهيبرتكتست الهيبرميديا من بين النظم التكنولوجية الحديثة ذات المستقبل الواعد، لدعم مستويات جديدة من الابتكار والإبداع الإنساني من خلال الربط بين الحقائق والأفكار في النص واحد أو في النصوص المتعددة بالاستعانة بالحاسب الآلي على وجه التحديد، ومن خلال تقليص العمل الروتيني لحساب الجانب الابتكاري أو الإبداعي.. وتضمنن الابتكار في هذه الحالة فتح إمكانيات جديدة وفريدة للتأليف والتكوين بصفة أساسية.

أولاً: خلفية تاريخية وتعريفية بكل من الهيبرتكتست والابتكار:

استخدم مصطلح النص التكويني أو الهيبرتكتست Hypertext لأول مرة بواسطة العالم « نلسون » Nelson عام ١٩٦٧م، وكان تعريفه لهذا المصطلح هو «توليفه من النص اللغوي الطبيعي مع قدرات الحاسب للتشعيب التفاعلي أو العرض الديناميكي.... فهو نص غير خطي non Linear لا يمكن طباعته بسهولة... على الصفحة التقليدية» (Wilson E., 1993) وهناك من الباحثين من يرى مصطلح « الهيبرتكتست » ذا علاقة بامتدادات الذاكرة الإنسانية التي ابتدعها فانيفار بوس بآلته التي سماها ميمكس Memex في الثلاثينيات من هذا القرن، حيث استخدم حاسبات تناظرية Analogue Computers وروابط Links بين الوثائق (Nyce, j. 1989)، كما يرد البعض فكرة الهيبرتكتست إلى أوائل الستينات، حيث قامت جماعة « دوجلاس إنجلبارت » Douglas Engelbart ببناء نظام حاسب إلكتروني رقمي يتيح للمستخدمين التصفح Browsing بين أجزاء النص (Engelbart, D., 1968) Black of text).

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكت) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

كما يستخدم مصطلح الهيبرتكت بطريقة تبادلية مع مصطلح قريب هو «الهيبرميديا» Hypermedia. كما وإن كان المصطلح الأخير له مدلول أوسع من الهيبرتكت، وذلك لأن مصطلح «الهيبرميديا» لا يقتصر على تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني، ولكنه يفيد من أي تكنولوجيا أخرى أيضاً (Rada, R.,1991, P. 659).

ويلاحظ أن قوة الهيبرتكت تكمن في الروابط Links التي يقيمها بين أجزاء من النص في وثيقة واحدة Intera Links أو بين أجزاء من النصوص في وثائق متعددة (interlinks) ومعنى ذلك أن النص التكويني أو الهيبرتكت يقدم لنا مرونة أكبر من النصوص المطبوعة من ناحية تكوين وبناء المعلومات حيث يمكن تمثيل المعرفة في تخصص معين وباستخدام الهيبرتكت بنموذج متعدد الأبعاد، وفي هذا النموذج فإن المفاهيم والأفكار المختلفة الواردة في هذا التخصص المعرفي تشكل نقاطاً معلوماتية محورية Nodes مرتبة في فراغ له أبعاد متعددة، كما يتم تمثيل العلاقات بين الأفكار التي يتم التعبير عنها في النقاط المحورية بالروابط Links... ومن الناحية النظرية فليس هناك حدود لعدد الروابط بين النقاط المحورية في البناء المعلوماتي، وفكرة الروابط مكمن قوة الهيبرتكت مستخدمة في مصادر المعلومات التقليدية منذ زمن بعيد، وعلى سبيل المثال فالمؤلفون لمدخل معين في القاموس أو الموسوعة يمكن أن يحيلوا القارئ إلى مدخل آخر في القاموس نفسه أو الموسوعة، كما أن القارئ نفسه قد يبحث أثناء قراءة لمقال الموسوعة مثلاً عن كلمة أو موضوع آخر لفهم ما يقرأه بطريقة أفضل... والجديد بالنسبة للهيبرتكت هو سهولة إمكانية الوصول التي يتيحها الحاسب الإلكتروني. وقد لاحظت الباحثة في استقرائها للإنتاج الفكري العربي ندرة ذكر أي بحوث أو مقالات عن الهيبرتكت أو الهيبرميديا وكل ما استطاعت الباحثة العثور عليه هو جزء صغير من كتاب

أحمد بدر عند حديثه عن مراحل التحول إلى المجتمع اللاورقي وتغيير طرق تقديم المعلومات، حيث جاء في هذا الجزء ما يلي:

«ستؤثر إمكانيات الحاسب الإلكتروني تأثيراً كبيراً عميقاً جداً على الطريقة التي تقدم بها المعلومات، ولعل هذه الطريقة ستطور إلى نص كبير Hypertext (هيبيرتكست) يقدم البيانات السردية في شكل مختلف، فالكتاب المرجعي المدرسي (Textbook) الإلكتروني يمكن أن يكون ذا شكل مختلف عن ذلك المطبوع على الورق، ذلك لأنه سيكون قادراً على إعادة تنظيم شكله التتابعي للاستجابة لاحتياجات الأساتذة أو المقررات أو الطلاب المختلفين.

فيمكن للطالب أن يدخل عند أن نقطة من النص، ما يريده من تعليقات أو شروحات أو أسئلة لأستاذه، كما أن أجابة الأستاذ يمكن أن تضاف للنص، وفي الواقع فإن أي جزء من النص يمكن أن يشمل (أو يكون له إمكانية الوصول إلى) أسئلة وتعليق غيره من الطلاب واستجابة الأساتذة المختلفين.

وحتى الببليوجرافيا بهذا النص يمكن ألا تكون ثابتة ساكنة، ذلك لأن النص يمكن وصله بنظام استرجاع الخط المباشر بطريقة تسمح للقارئ بالوصول المباشر إلى الاستشهادات المرجعية التي تمثل أحدث الإنتاج الفكري في موضوع النص، وبالإضافة إلى ذلك فيمكن تحديث النص بواسطة اجتماعات الكمبيوتر بين جماعة من المتخصصين الموضوعيين ومؤلف النص، وفي هذه الحالة فإن تغييراً أو إضافة النص ستتم بناء على اتفاق بين المؤلفين المجتمعين سوياً عن طريق التسهيلات الإلكترونية» (أحمد بدر، ١٩٨٥م، ص ٣٣٧، ٣٣٨).

ويذكر أحمد بدر في نهاية الجزء أن هناك بعض أمثلة لما سبق مناقشته تحت اسم النص الكبير Hypertext كما هو الحال في نظام plato لجامعة إلينوي،

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

وكذلك بالنسبة للكتاب المرجعي لعلم الأمراض في جامعة إلينوي أيضاً (Living textbook of pathology).

أما بالنسبة للابتكار فالمصطلح الإنجليزي Cerativity يقابلة في التعريفات القاموسية عدة مصطلحات منها: الابتكار / الإبداع / التكوين / الخلق. وهناك مصطلحات قريبة إنجليزية مثل: Innovation وترجم قاموسياً أيضاً بعدة مصطلحات منها: الأفكار المستحدثة / الاختراع / الإبداع. وعلى هذا فالترجمة العربية المستخدمة في هذه الدراسة هي كلمة الابتكار للمصطلح الإنجليزي Ceativity، وإن كانت تستخدم تبادلياً أيضاً مع كلمة الإبداع.

هذا والإنتاج الفكري للإبداع أو الابتكار ضخمة الحجم، فعلى سبيل المثال فقد أظهر كشاف لاستشهادات المرجعية الاجتماعية (SSCRI) أكثر من (١٥٠٠) مقال تحتوي على مصطلح الإبداع في العنوان منذ عام ١٩٧٢ - ١٩٨٦ م، بينما أظهرت قاعدة بيانات الكتب المطبوعة U.S. Books in print أكثر من (٣٠٠) كتاب يحتوي على كلمة «الإبداع» في العنوان في تلك الفترة.

ويذهب البعض إلى أن هناك تعاريف للإبداع بعدد المؤلفين الذين تناولوا هذا الموضوع. وفيما يلي بعض التعاريف.

- الإبداع - في الفنون أو العلوم - يتمثل في القدرة على تقديم المعلومات بشكل لم يظهر من قبل، ولكن هذا التقديم يضيف شيئاً إلى النموذج المتناسك المتوفر أمام الجميع (Foskett, D. j., 1983 P. 42).

- يتناول الإبداع عملية ربط Relating أي إيجاد حلقات الوصل بين الأشياء أو الأفكار والتي لم تكن موصولة من قبل (Rawlinson, j. G., 1981).

- يمكن جوهر الإبداع بالنسبة لحل المشكلات في القدرة على كسر حاجز القيود Contstraints المفروضة بواسطة العادات أو التقاليد، وذلك بفرض العثور على حل « جديد » لمشكلات (De Bono, E., 1970).

وقد ذكر العالمان التربويان «ريتشارد مانسفيلد» و «توماس بوس» (Mansfield R.S., and Thomsa V. Busse, 1982, pp. 385 -393). في موسوعة البحوث التربوية أنه ليس هناك اتفاق عام على تعريف أو قياس الابتكار، وإن كان هناك اتجاهات أساسية في دراسة الابتكار أولهما تعريف الابتكار اعتماداً على اختبارات الأداء Performance.

أما الاتجاه الثاني في دراسة الابتكار فهو يتجنب مشكلات محاولة قياس الابتكار في الحياة الفعلية كما تتم في الاتجاه الأول.. ولكنه يحاول التعبير عن الابتكار في واقع الحياة بالمنتجات كالأشعار السيمفونيات والكتب والاختراعات Inverntiosn والنظريات العلمية.

وقد وضع العالمان التربويان المذكوران بعض المعايير الخاصة بالابتكار بالنسبة للمجالات العلمية، إذ هم يرون أن البيانات الخاصة، بالاستشهادات المرجعية Citations وتكراراتها الواردة في كشف الاستشهادات المرجعية العلمية تعتبر مقياساً صحيحاً للابتكار أو الإبداع العلمي.

وتضيف الباحثة إلى وجهة نظر العالمين التربويين السابقين إلى أن «الهيبرتكتست» و «الهيبرميديا» هما أدوات تكنولوجية حديثة تستعين بالحاسبات الآلية لتكوين أو تأليف نص جديد، اعتماداً على الاستشهادات المرجعية الخاصة بأولئك الباحثين الذين يثبت بالدراسة الببليومترية أصالة بحوثهم.

ثانياً : نظم الهيبرتكتست والإبداع:

يذهب الباحث « إيزنشتز » (Eisenschitz. T.S., 1993, p. 107) إلى أن نظم الهيبرتكتست توفر الروابط Links بين أجزاء العمل العلمي، وبالتالي يمكن للقارئ أن يقفز في كل أجزاء العمل ومقارنة ما يبحث عنه في هذا العمل بأعمال أخرى، وذلك استجابة طبيعية لعملياته العقلية والفكرية، وبالتالي فيمكننا أن نستاءل عن تفاصيل أكثر بالنسبة لأحد الموضوعات ، ثم الرجوع إلى وثيقة سابقة للمقارنة وخلق الروابط المناسبة بين أجزاء وهذا عمل إبداعي في حد ذاته والنتيجة إما خلق عمل جديد أو على الأقل إعادة تفسير واحد أو أكثر من الأعمال الموجودة على ضوء مقارنتهما ببعضهما وبالمعرفة الحديثة الجارية... وواضح وجود فرصة كبيرة في تخليق المعرفة السابقة المتناثرة، وهذا في حد ذاته نوع من الابتكار والتحديث.

ويذهب بعض الباحثين إلى أن ارتباط الهيبرتكتست بالتفكير الإبداعي أو الابتكاري يعود إلى خصائص «الهيبرتكتست» التالية:

- أ - النقاط المحورية التي تعتبر كشبكة للأهداف المعلوماتية.
- ب - مجموعة من الروابط التي تنشئ العلاقات بين النقاط المحورية المعلوماتية.
- ج - الأدوات التكوينية Amthoring tools التي تتيح للمستخدمين بناء الروابط والنقاط المحورية المعلوماتية المعلوماتية من المواد الجديدة أو من النصوص والرسومات الموجودة.
- د - تيسيرات نوافذ Windows نسمح للأفراد رؤية واحدة أو أكثر من الموضوعات، بالإضافة لنوافذ مختصة (للتصفح) التي توفر للهيبرتكتست

والهبرميديا (Richard. T. et al. 1990) أي أن الهبرتكست والهبرميديا تستخدم مزايا الترابط لدمج وتكامل الأوعية والمعلومات المختلفة، وهي الواقع فإن القدرة على التصفح يعتبر واحد من أقوى الأسباب في استخدام الهبرتكست والهبرميديا... كما يستتبع ذلك أن المستفيدين من هذه التكنولوجيا سيركزون منذ البداية على الجوانب الأكثر أهمية في البحث، وهي التقييم والتخليق للمعلومات وهذه تعتبر أيضاً أساسية في التفكير النقدي، وعندما يتم التصميم الجيد للتكنولوجيات الرابط والجديدة فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى إطلاق الطاقات الخلافة للأفراد عن طريق توفير الارتباطات بين الأفكار، وهي بالتالي تقدم لها ملاحاة ناجحة خلال الكميات الهائلة من المعلومات.

وفي إطار الأساليب العالية Hypertechnique هذه يذهب العالم (إيفانوف) (Ivanov, K., 1990) إلى أننا نواجه مشكلة حساسة معاصرة تتمثل في أننا نعيش في عالم غنى بالبيانات وفقير في المعلومات، ونحن نحاول، بل ونناضل يومياً لاستخلاص (معنى) من الكميات الهائلة غير المحكومة من البيانات.

ولحسن الحظ ففي المبادئ الأساسية لبناء برامج الهبرتكست والهبرميديا، يمكن أن ترى كنماذج لتحويل البيانات لمعلومات، بل وتحويل المعلومات إلى معرفة مفهومة، وهذه الأوعية التكنولوجية الجديدة تزودنا إذن برسائل هامة عن الملاحاة الناجحة خلال المعرفة التي بلا حدود.

وعلى عكس التنظيم التتابع الخطي والهرمي للتسجيلات المستخدم في نظم إدارة قواعد البيانات التقليدية، فإن الهبرتكست يوفر لنا ارتباطات ممكنة كثيرة بين أجزاء المعلومات، فضلاً عن تزويد المستفيد بمجموعة متماسكة من الأوامر اللازمة

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

للتطويع والملاحة خلال النصوص، وبالمثل فإن السيطرة على عملية التعلم في القرن الحادي والعشرين تتطلب المقدرة على الإحاطة بمختلف وجهات النظر المتعارضة، وعلى وجه التحديد فإن التعلم مدى الحياة يتطلب كلا من التفكير المتعدد الأبعاد وأهمية بناء المفاهيم المعتمدة على النصوص الموجودة في أوعية المعلومات المتعددة (Sculley. J., 1987) وتعمل برامج الهيبرتكتست والهيبرميديا بصفة عامة على الارتقاء بهذه القدرات، ودعم الرغبة في التنقيب والبحث عن الروابط بين النصوص وبالتالي ابتكار التعليقات والتفسيرات، بل وتغذية الاكتشافات الابتكارية (Huston, m.m., 1990 p.336).

هذا ويذهب العالم (بريتون) Brittain إلى أن دراسة الطرق التي يقوم بواسطتها المستفيدون من المعلومات بتجهيز ومعالجة المعلومات المقدمة لهم ودمجها مع المعرفة الموجودة ثم تطويعها الإبداعي لحل المشكلات لها ارتباط مستقبلي قوى بعلم المعلومات (Kasperson, C. J., 1978).

كما يعتبر تقديم المعلومات وتجهيزها أساسيا لعملية الإبداع أو الابتكار، وتعلب القنوات المعلوماتية بما فيها المكتبة دوراً أكثر أهمية من الدور الذي يظنه الكثيرون، ولكن لابد من إعادة النظر في تحسين أداء هذه القنوات والنظم، حيث يمكن أن تكون فعلاً أداة لتنمية الإبداع والابتكار، وذلك كما ترى في الجوانب التالية (Bawden, D., 19866, p.214).

أ- توفير بيئة غنية بالمعلومات... وهذه البيئة ينبغي أن تكون على المستوى التنظيمي للمؤسسة وليس مجرد توفير نظام معلومات. وهذه البيئة لا يمكن أن تتحقق عن طريق مدير جهاز المعلومات وحده ولكنها تتحقق مع الدعم الإيجابي للإدارة العليا للمؤسسة.

ب - توفير مواد للباحثين تغطي الجوانب التي تقع على الحدود الفاصلة بين موضوع الباحث وموضوعات أخرى وقريبة، فضلاً عن توفير المواد التي تثير التأمل والتفكير (Foskett, D.J.,1983, P. 83).

ج - تقديم معلومات متعددة ومتداخلة الارتباطات مع موضوع البحث والدراسة، ويكون ذلك عادة بتوفير المراجعات Reviews بأشكالها المختلفة.

د - تقديم المعلومات والبيانات واسترجاعها بطريقة تساعد على التعرف على التشابهات والمتناقضات والنماذج المختلفة في المعرفة الموجودة.. ولعل هذه النشاط هو أكثر الأنشطة إسهاماً بالنسبة لجمعية الابتكار والإبداع. ولعل هذا النشاط المعلوماتي سيتطلب من جانب المهنيين في المعلومات التركيز على التحليل وإعادة التحميل للملاءمة للاحتياجات.

هـ - التركيز على تسهيلات التصفح، ويذهب البعض إلى أن هذا النشاط من قبل الباحثين يعتبر واحداً من أهم أنشطتهم التحضيرية للإبداع والابتكار، سواء كان ذلك التصفح في المصادر المطبوعة أو الإلكترونية.

و- الاشتراك الفعلي للباحث في عملية البحث عن المعلومات في الإنتاج الفكري، وذلك لأن الباحث أثناء هذه العملية البحثية للإنتاج الفكري ربما يرى بعض الجوانب الهامة في دراسته والتي كانت غائبة عنه.

ز - تشجيع الاستعانة بالقنوات غير الرسمية ، والمقصود هنا أن يهتم أيضاً بالاستعانة بالافراد العلماء المتخصصين في المجال وكذلك الاستفسار من الهيئات والمؤسسات ذات العلاقة.

ح - تقديم خدمات المعلومات التي تدور حول احتياجات المستفيد.

ط - الاستخدام الملائم لتكنولوجيا المعلومات الجديدة.. لا سيما بالنسبة لتلك المطبوعة أو المسموعة أو المرئية أو الإلكترونية.

ثالثاً: نظرية المرونة المعرفية والطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني:

هناك اتجاه الانتشار بأن النظم العالية Hyper Systems نظم مناسبة؛ لأنها تعكس بشكل دقيق الطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني فعلاً، وهي طريقة الربط الطبيعي للأفكار Natural Association of Ideas وقد انبثقت حديثاً فقط النظرية التي تشرح لنا كيفية الارتقاء بالتعلم الإنساني عن طريق القراءة والكتابة غير الخطية. وهذه النظرية تعرف باسم نظرية المرونة المعرفية Cognitive Flezibility Theory لقد تمت في هذا الصدد دراسة كيفية اكتساب المعرفة المتقدمة، أي التعلم الذي يأتي بعد المرحلة التقديمية لأي مجال موضوعي محدد - فقد لاحظ الباحثون بجامعة إلينوي (Sprio, R.,J et al, 1988) إن الإحاطة العامة بالمجال المعرفي مطلوبة في مرحلة التعلم التقديمي ولكن المرحلة المتقدمة للتعلم تتطلب بالضرورة من الأفراد اكتساب فهم نوعي مختلف، حيث يتضمن هذا الفهم تطبيق المفاهيم المترابطة داخلياً Inter related concepts للظروف الجديدة غير المتوقعة.

وقد خلص الباحثون من هذه الدراسة إلى أن عملية التعلم المبدئية أو التقديمية والتي تتم في المجالات ذات البناء التركيبي السهل Well - structured domains، هذه العملية تختلف جذرياً عن نظيرتها بالنسبة للمرحلة المتقدمة من المعرفة والتي تتصل بمجالات ذات البناء التركيبي المعقد ill - structured domains ففي الحالة الأولى يمكن وضع المعارف في أقسام واضحة، أما في الحالة الثانية فيجب التجنب المستمر للتبسيط، بل يجب إظهار العلاقات المعقدة والاستثناءات والتناقضات، وتتضمن هذه الحالة اختلافات كبيرة بالنسبة لتطبيق المفاهيم من حالة إلى أخرى، وبالتالي فإن النموذج الهرمي Hierarchical model الذي يتنقل

من المبادئ العامة إلى المحددة لا يكفي، أي أن هذه المعرفة المعقدة تعكس العلاقات المترابطة والمتضاعفة للمعرفة (Jones, R.A. 1990).

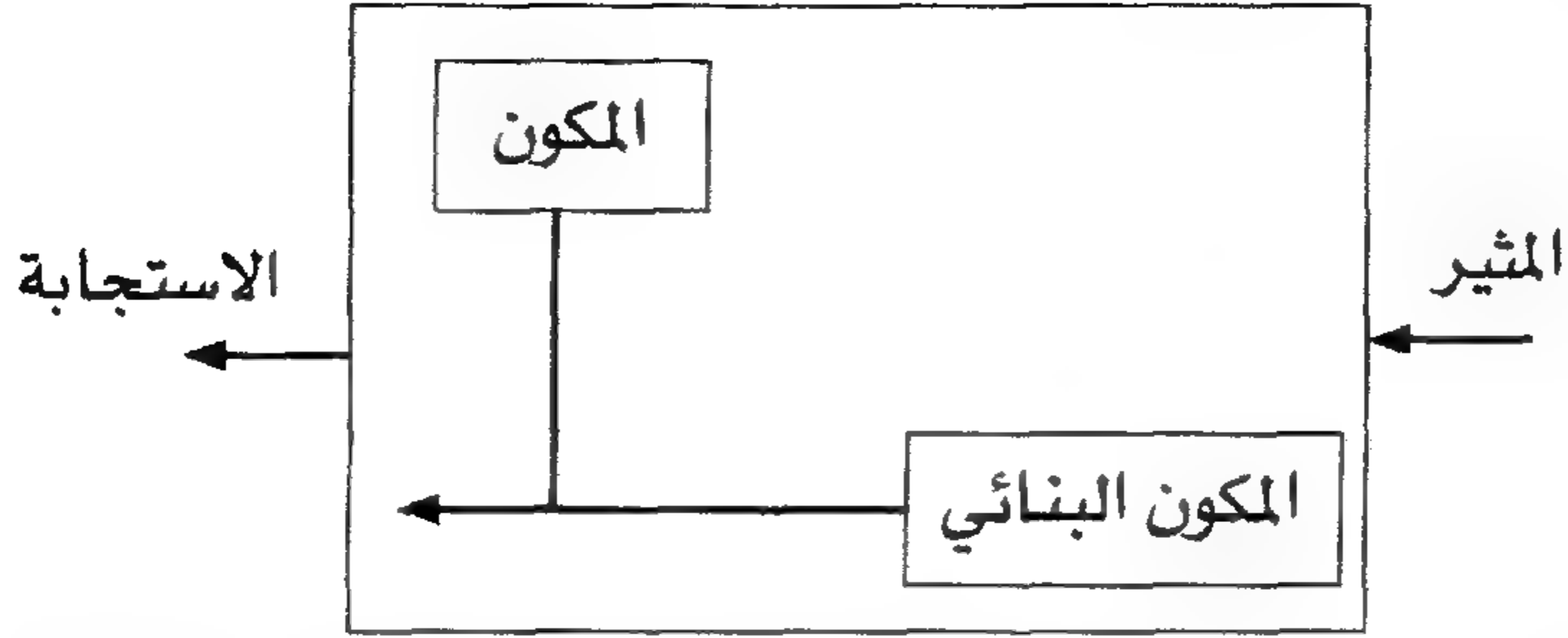
وتشير الباحثة في هذا الصدد إلى الأساسيات التي وضعها أنور الشرقاوي حين ذهب إلى أن دراسة العمليات العقلية ممكنة من خلال كيفية تكوين وتجهيز المعلومات، حيث ينظر إلى كل عملية عقلية على أنها إجراء ناشئ عن المعلومات التي يتم التوصل إليها، سواء من الإجراءات السابقة حدوثها داخل إطار هذه العملية أو من المثيرات ذاتها، ويمكن التمثيل لذلك بعملية الابتكار وما يحدث فيها من إجراءات، أو من خلال تتابع الإجراءات التي تتم في عمل الحاسب الآلي (أنور الشرقاوي، ١٩٩٢م، ص ٩١ - ٩٤). ولعل نظرية المرونة المعرفية السابق الإشارة إليها، تتضمن سلسلة من الإجراءات المعلوماتية بالاستعانة بالحاسب الآلي، من أجل تجهيز المعلومات على مستوى عال، لا سيما وقد قرراً أغلب المبتكرين - كما يذهب أنور الشرقاوي - إلى أنهم خلال ممارسة عملية الابتكار يمرون بعدة إجراءات أو مراحل في التعامل مع المعلومات وتجهيزها و أول هذه المراحل هو مرحلة الإعداد التي تتشكل منها المشكلة، ويتم فيها استدعاء المعلومات المتصلة بالمشكلة والموجودة بالبناء المعرفي للفرد (وتضيف الباحثة أو الموجود في الإنتاج الفكري المطبوع والذي يعتبر ذاكرة خارجية للفرد).

ويخلص أنور الشرقاوي إلى نموذج تكوين وتجهيز المعلومات يحتوي بصفة عامة على التكوينات أو المكونات النظرية الهامة وهي:

١ - المكون البنائي: الذي يحدد طبيعة المعلومات التي تتضمنها كل مرحلة من مراحل التكوين والتجهيز.

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

ب - المكون الوظيفي: الذي يحدد خواص أو طبيعة الإجراءات التي تحتويها كل مرحلة من المراحل وهذه ممثلة في النموذج التالي:



رابعاً: تسارع الاختراعات والابتكارات وتطوير أنشطة المشتغلين بالمعلومات،

تقوم المؤسسات المسؤولة عن تطوير تكنولوجيا المعلومات والتعليم في الوقت الحاضر - بالتحديد في الدول المتقدمة - بتطوير الاختراعات التي ستتناول عالم المعلومات المستقبلي من حيث الكتوين والتأليف والنشر والبحث والاختزان والاسترجاع، وهذه التحولات الجارية بدورها، تؤثر في الطرق التي نستعين بها لحل المشكلات وتنمية الاختراعات والابتكارات، ويجب على المشتغلين بالمعلومات خاصة المعلمين والأساتذة وأمناء المكتبات واختصاصيو المعلومات، أن يشاركوا بإيجابية في خلق واستخدام التطبيقات العالية Hyper applications، أي أن يشاركوا بفاعلية في كل من البيئة المعلوماتية والإطار التنظيمي الذي يكفل لهذه المعلوماتية النمو والانتشار والنجاح.

ومعنى ذلك أن على المهنة المعلوماتية ألا تكون مجرد مهنة رد الفعل reaction، بل أن تكون مهنة الفعل أي المبادرة للفعل Proactive بالنسبة لخدمات ونظم المعلومات.

وانشاء المعلومات - وليس مجرد استلامها - يتطلب الرفض الأساسي للمفاهيم التقليدية التي تجعل من المكتبة مجرد مخزن ومستودع وتجعل من الأمين مجرد أمين مخزن أو مستودع، والتعرف على كيفية تكوين وتأليف وربط الحقائق والأفكار باستخدام التكنولوجيات العالية هو أحد الجوانب التي يجب أن تتعلمها لدخول القرن الحادي والعشرين (Huston, M.M., 1990, p.336).

لقد غيرت نظم استرجاع المعلومات المعتمدة على الحاسبات الآلية من إمكانيات الوصول إلى المعرفة وأدواتها، وبالتالي فقد وسعت من أولويات البحث وحدوده. فالباحثون عن المعلومات في الوقت الحاضر يسعون (لتقليل الغموض أو لزيادة قدراتهم على التعامل مع مواقف مستجدة، أو اتخاذ قرارات أو للتحرك نحو هدف مرغوب فيه، وبمعنى آخر، فإن الحدث البحثي يتضمن أنشطة متعددة الوجوه بالنسبة للعثور على المشكلات البحثية وصياغتها وحلها) (Fine, S., 1984).

كما أن تطوير معارفنا يعتمد على قدرتنا بالنسبة لتسجيل البيانات وتفسيرها واختزانها، ثم ربط هذه البيانات بالإفكار الجديدة من أجل ابتكار جوانب جديدة من الفهم (اقتباس عن Huston Hard Af segerstad, p., 1990).

ويمكن تشبيه الهيبرتكست كوعاء تكنولوجي جديد بالفهرس البطاقي والمواد المرجعية بالمكتبة، وذلك بأن الهيبرتكست لا يغير العملية البحثية في هذه الأدوات التقليدية ولكنه يعمل على ترتيبها بصورة أكيدة، فضلاً عن أن الهيبرميديا لا تتعامل مع المصادر، المطبوعة وحدها، بل مع جميع الأوعية المطبوعة وغير المطبوعة، والسرعة التي يمكن أن يوفرها الهيبرتكست للباحث تتمثل في الروابط والنقاط المحورية التي يمكن عن طريقها الوصول إلى المعلومات المرغوبة. والبديل التقليدي

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

لذلك هو البحث في الكتب على رفوف لا نهاية لها بالمكتبة، أي أن نظم الهيبرتكتست والهيبرميديا تشجع المستفيدين على أن يكونوا قادة ورواد Pilots وليسوا مجرد مسافرين في رحلة البحث والتقصي (Huston, M.1990). ولكن تحقيق هذا الهدف يتطلب من غير شك تصميم وتحرير وثائق الهيبرتكتست بواسطة الإنسان، ويتضمن هذه التصميم والتحرير وضع الروابط غير الخطية بين عناصر الأوعية وأجزائها وهذا في حد ذاته يعتبر تأليفاً وتكويناً authorship... وقد أثبتت البحوث أن التأليف يعتبر أكثر أنشطة التعليم فاعلية والتي يمكن للهيبرتكتست أن يقدمه (Mac Millan, T. 1989 - 1989) أي أن التطورات التكنولوجية تدعم مستويات جديدة من الابتكار الإنساني، ولكن ذلك التطورات التكنولوجية تدعم مستويات جديدة من الابتكار الإنساني، ولكن ذلك يتطلب أيضاً مستويات أعلى بالنسبة للقدرات الخاصة بتناول المعلومات من أجل استغلال هذه التكنولوجيا الجديدة، وتشمل تلك القدرات مهارات التفكير وكيفية معالجة المشكلات والبحثية، فضلاً عن مهارات الاتصال والتعلم اللازمة للملاءمة مع البيئة المحيطة المتغيرة، وباختصار يجب أن يتعلم المستفيدون كيف يتعلمون كيفية الوصول إلى المعلومات وكيفية توصيل المعلومات للآخرين، وتخدم الخصائص المتميزة للهيبرميديا في تحقيق هذه المستويات الأعلى من الفهم بين المستفيدين، وذلك للأسباب التالية:

أ) تتميز الهيبرميديا بالقدرة على اختزان مجموعات ضخمة من المعلومات في أشكال مختلفة عديدة، وهذا يعني أن المستفيدين سيكون لديهم إمكانيات للوصول السريع والسهل لمستودع ضخم من المواد المختلفة التي لم يكن يتصور الباحث وجودها.

ب) تزود الهيبرميديا المستخدمين بيئية تسمح لهم بمستوى عال من التحكم، ذلك لأنه من الممكن لهم اتباع مسارات معروفة مسبقاً للوصول للمعلومات، فضلاً عن إمكانية ابتداء مسارات فريدة لهم طبقاً لاهتماماتهم وقدراتهم، وهذه البيئة المرنة تشجع المستخدمين على اتخاذ الإجراءات بصورة متكررة وكذلك مدى تقدمهم وهذا بدوره يضطرهم إلى تطبيق مستويات أعلى من مهارات التفكير.

ج) تتيح تكنولوجيا الهيبرميديا إمكانية تغيير الأدوار والتفاعل بين كل مؤلفي المعلومات ومستلميها.. يستتبع ذلك أنه كلما تعلم المستخدمون كيفية خلق وابتداء مسارات جديدة للمعلومات، فإن ذلك سيؤدي إلى وضع تفسيرات فريدة للمعلومات الجديدة (Marchionini, G., 1988).

خامساً: تنمية الابتكار بالاستعانة بالهيبرتكست يتطلب بيئة صالحة لدعمه والارتقاء به:

إذا كان الابتكار يأتي عادة من الأفراد إلا إن تهيئة البيئة الصالحة للابتكار يعتبر ذا أهمية بالغة، وبالتالي فإن إعادة بناء المؤسسات وبالذات التعليمية والمعلوماتية يحتل موقعا محوريا لتهيئة للاستجابة الناجحة، كما لا ينبغي أن يستمر التفكير التقليدي القائم على اعتبار أن المعرفة معتمدة على مستودع واحد، وسواء كان ذلك مكتبة أو قاعدة بيانات أو مختبر، أي أن تطوير نماذج الهيبرتكست يتطلب مستويات جديدة لكل من التعاون الجماعي والتصور الشخصي، أي مستويات جديدة من التخطيط الذي يفرض لنا نوعيات جيدة مستقبلية من المؤسسات التي تهيئ البيئة المناسبة للأدوات المعرفية للأفراد، وعلى هذا فالأفراد هم الذين يشغلون النظم المبنية حول التكنولوجيات الجديدة وهم الذين يتفاعلون معها حتى تؤدي وظائفها بنجاح (Blackler, F, & D. Osborne, 1987).

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

أي أن المصادر البشرية هي المصادر الرئيسية التي يمكن عن طريقها أن تحقق المؤسسات أهدافها، فالعنصر البشري حتى مع التكنولوجيا الجدية هو أكثر العناصر المتاحة التي يمكن تطويعها وجعلها أكثر ملاءمة مع الظروف المتغيرة (Eason, k, 1988, p. 47).

كما أن التكنولوجيا لم تكن - ولن تكون أبداً - حيادية، وذلك لأنها تشكل عقول المستفيدين منها (Vickers, G, 1983). وبالتالي فمن المتوقع أن تؤثر نظم الهيبرتكتست والهيبرميديا على طبيعة مؤسسات العمل، بل وعلى العمل ذاته.

ومن هذا المنطلق فالتكنولوجيا العالية توفر فرص عديدة للاختيار منها. اعتماداً على الاهتمام والارتباط الشخصي وتحقيق الرغبة في البحث ولاستقصاء ومستوى الخبرة والاحتياجات المعلوماتية ومتطلبات الوظيفة (Jonassen, D., 1988).

من أجل ذلك فيجب أن تصبح أماكن العمل بيئات تعلم وتشجع على البحث التعاوني، ويتيح الفرص المتصلة بممارسة العلاقات بين الحاجات والبيانات وبين المعلومات والفهم، وهذه البيئة المثالية يمكن وصفها بالنظام العالي (Forsgren, O. and k. Ivanov, 1990). والتي إذا ما تحققت تكون قادرة على إنتاج الذكاء العالي (Carlsonm D. A. and S. Ram, 1990).

سادساً: تصميم نموذج عملي للهيبرتكتست للدلالة على كيفية تقديم المعلومات للمستفيد النهائي؛

يعتمد هذا الجزء بصفة أساسية على الدراسة التي قامت بها الباحثة إيف ولسن (Wilson, E., 1993)، والتي تتضمن العناصر التالية:

أ- المبادئ الأساسية للهيبرتكتست.

- يدلنا الشكل رقم (١) على المدخل (في قاموس هيبرتكتست لكلمة Alien،

أي غريب أو أجنبي، وهناك إحالات cross – references في هذا المدخل أخرى بالقاموس وهي:

أي ولاء Allegiance

أي مواطن الكومنولث Commonwealth Citizin

أي شخص محمي بريطاني British Proctected Person

أي أبعاد DEPPRTATION

أي هجرة IMMIGRATION

أي تجنيس NATURALISATION

X	guide	
Jusus: Osbornis Law Dicionary		
<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
<p>alien</p> <p>At common law an alien is a subject of a foreign state who was not born within the <u>allegiance</u> of the Crown. Alien, now means a person who is neither a <u>commonwealth citizen</u> (q.v.) not a <u>British Protected Person</u> (q.v.) nor a citizen of the Republic of Ireland (<u>Brritish Nationality Act 1981 5. 50 (1)</u>). An alien has full proprietary capacity except he many not own a Britishship not may he excrise the Franchise. See</p> <p>DEPORTATION: IMMIGRATION; NATURALISATION</p> <p>Alien aml or friend</p> <p>Alien enemy</p> <p>Alienatc rol preferur accrescndl</p> <p>Alicnation</p> <p>Alienl juris</p>		

الشكل رقم (١)

Hypertext dictionary with entry for alien expanded

وقد تم إبراز هذا «المدخل» إما بوضع خطوط تحتها أو كتابتها بحروف بارزة حتى يدرك المستخدم للنظام أن هذه المداخل هي مفاتيح للهيبرتكتست ، عندما يرى المستخدم أي واحدة من هذه المفاتيح، فإنه سيختار منها المفتاح المطلوب، (ومعنى ذلك أن المستخدم سيشير إلى الكلمة المختارة بواسطة الفأرة، ثم يضغط على المفتاح المختار على الفأرة)،

والشكل (٢) يدلنا على العرض بعد اختيار كلمة Allegiance الولاء، وفي هذه الحالة فإن النافذة ستقسم إلى قسمين ومدخل كلمة الإحالة وهي ((الولاء)) ستعرض في النافذة السفلى.

X	guide	
Jusus: Osbornis Law Dicionary		
<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
alien		
At common law an alien is a subject of a foreign state who was not born within the <u>allegiance</u> of the Crown. Alien, now means a person who is neither a <u>commonwealth citizen</u> (q.v.) not a <u>British Protected Person</u> (q.v.) nor a citizen of the Republic of Ireland (<u>British Nationality Act 1981</u> 5. 50 (1). An alien has full proprietary capacity except he may not own a Britishship nor may he exercise the Franchise. See DEPORTATION; IMMIGRATION; NATURALISATION		
Allegiance		
The Tie which binds the subject to the Queen in return for that protection which the Queen affords the subject: the natural and legal obedience which every subject owes to his Sovereign. Breach of allegiance is the basis of the crime of treason (q.v.) Local allegiance is the allegiance owed by every alien while he continues with the dominions and the protection of the British Crown. And even after that protection is temporarily withdrawn, owing to the occupation of the British territory by the enemy		

الشكل رقم (٢)

Figure I after cross – teference “allegiance” has been selected – 4 VINE91 (June 1993).

وتتشابه النوافذ وتتماثل وظيفياً ويمكن عرض واستمرار كلمات الإحالة من أي نافذة. وواضح أن قوة الهيبرتكتست التكاملية لا تقتصر على الإحالات داخل وثيقة واحدة، ولكنها تتعدى ذلك إلى الإحالات في وثائق خارجية (انظر الشكل رقم ٣) حيث تم اختيار الإحالة ((قانون الجنسية البريطانية)) ، وفي هذه الحالة فلا بد أن يكون القانون هذا جزء من نظام الهيبرتكتست حتى يمكن الوصول إليه بالسهولة نفسها التي تمت عن طريق الإحالات الداخلية للوثيقة، أي أن الأساليب الفنية للهيبرتكتست قادرة على دمج محتويات وثائق مختلفة عديدة في بناء معلوماتي واحد... مع ما تحمله هذه الإمكانيات الكبيرة للمؤلفين والمبدعين لوثائق جديدة، سواء من ناحية إنتاج مؤلفات ونصوص جديدة أو التعليق والتفسير والتحليل لنصوص موجودة فعلاً.

X	guide	
Jusus: Osbornis Law Dicionary		
<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
alien		
At common law an alien is a subject of a foreign state who was not born within the <u>allegiance</u> of the Crown. Alien, now means a person who is neither a <u>commonwealth citizen</u> (q.v.) not a <u>British Protected Person</u> (q.v.) nor a citizen of the Republic of Ireland (<u>British Nationality Act 1981 5. 50 (1)</u>). An alien has full proprietary capacity except he may not own a British ship nor may he exercise the Franchise. See		
British Nationality Act 1981 5. 50 (1)		
In this Act, unless the context otherwise requires.		
"the 1948 Act" means the British Nationality Act 1948:		
"alien" means a person who is neither a commonwealth citizen nor a British Protected Person nor a citizen of the Republic of Ireland:		
"association" means an unincorporated body of persons:		

الشكل رقم (٣)

Figure 2 after British Nationality Act 1981 5. 50 (1)
has been selected VINE91 (June 1993)- 5

ب - هل نحن بحاجة إلى طريقة جديدة للكتابة لخدمة الهيبرتكتست؟

الواقع أن اللبنة الأساسية لبناء الهيبرتكتست الجيد هي نفسها اللبنة المطلوبة للنصوص المطبوعة الجيدة.... ويتمثل ذلك في التعبير المحدد والموجز والأفكار في الفقرات، فكل فقرة يجب أن تركز على مفهوم أو فكرة واحدة، ويلاحظ هنا أن الفقرات القصيرة جداً لا تعبر تماماً عن الفكرة، كما أن الفقرات الطويلة جداً تعنى في أغلب الأحيان أن المؤلف قد فشل في التمييز الكافي بين الموضوعات التي يتناولها بالدراسة، ومعنى ذلك أن الفقرات المحددة والمركزة المفاهيم والأفكار تعتبر أساسية للهيبرتكتست الجيد. (وإن كان بمصطلحات الهيبرتكتست يطلق عليه النقاط المحورية Nedes، ولكن النقاط المحورية هذه ليست هي المعنى المستخدم نفسه بالحاسب الآلي، أي أن النقاط المحورية في الهيبرتكتست قد تكون رسماً أو خريطة أو إيضاحاً أو نظم متعددة الأوعية أو مواد في الشكل المسموع أو المرئي Multimedia).

وعلى الرغم من محاولة المؤلف الجاد تنظيم الفقرات في أقسام والأقسام في فصول، إلا أن النص المطبوع يظهر دائماً في شكل خطي، كما لا يستطيع القراء عادة استخدام النص بطريقة غير خطية، أما القوة الكامنة في الهيبرتكتست فهي تتيح للمؤلفين.

١ - إمكانية بناء المواد التي يكتبونها بطريقة أكثر إبداعية Creative وعلى سبيل المثال إمكانية تقديم مسارات أو مسالك مختلفة أو حتى نهايات طرفية بدلية من خلال النظام، وذلك للاستجابة لاحتياجات المستويات المختلفة من القراء (الأقل قدرة أو المتوسطين أو الأكثر كفاءة).

٢ - تقديم روابط بين المواد التي يكتبونها والنصوص الأخرى الخارجية

وعلى سبيل المثال، فإذا قام أحد المؤلفين الذي يكتبون عن شكسبير أن
يضمن النص روابط لـ:

- مسرحيات شكسبير.

- بعض الاقتباسات المحددة عن المسرحيات.

- اقتباسات من بعض كتاب الدراما المعاصرين.

- مصادر شكسبير.

- بعض التعليقات أو النقد لشكسبير.

والمقدرة على تحقيق ذلك تتطلب بالطبع أن تكون النصوص الأخرى على شكل
هيبيرتكت داخل:

- قاعدة بيانات المؤلف الخاصة.

- قاعدة بيانات الهيبيرتكت في الشبكة المحلية (LAN).

- قاعدة بيانات خارجية يمكن الوصول إليها من خلال نظام وتتلاءم معه.

ومما سبق يتضح أن الهيبيرتكت في الوقت الحاضر له استخدام رئيسي يتمثل

في إمكانية تزويدنا بالوصول والاسترجاع السهل لمجموعات الوثائق الموجودة.

(ج) نقل المعلومات التقليدية إلى الهيبيرتكت:

هناك ثلاثة أدوار يمكن أن يقوم بها الهيبيرتكت بالنسبة للمعلومات من

المصادر التقليدية وهذه الأدوار هي:

١- يمكن أن يجعل البناء القائم للمعلومات أكثر وضوحاً.

٢- يمكن الاستفادة من استخدام الروابط الواضحة بين الوثائق أو بين الأجزاء

المختلفة للطريقة نفسها، وذلك لتقديم وصول أكثر سهولة للبناء المعلوماتي البعيد ولكن ذي العلاقة بموضوع دراسة المستفيد، وبالتالي فالنظام يسمح بعرض المعلومات للقارئ في إطارها الجاري.

ويمكن تفصيل بعض هذه الجوانب كما يلي:

١ - البناء Structure:

عندما يقوم مؤلف معين هيبرتكتست أصلي، فيمكن أن يحصر عمله داخل حدود الهيبرتكتست الذي يقوم باستخدامه، وعلى سبيل المثال فهناك الهيبرتكتست ذو الحجم الثابت للنطقة المحورية وهذا الحجم يكون عادة في حجم النافذة العادية في العرض، أي أنها لا تكون أكبر من الشاشة، وليس هناك نقطة محورية يمكن أن تكون أكبر من هذه وربما يضايق هذا الحجم الثابت المؤلف الذي يضطر في النهاية إلى تحديد فقرات النص وبناء الهيبرتكتست بعناية أكثر وتسمى النظم ذات الحجم الثابت للنطقة المحورية بنظم الهيبرتكتست القصيرة، وفي هذه النظم فإن جميع البناءات الخطية والهرمية يجب أن تتحقق من خلال الروابط وواضح أن نظم الحجم الثابت لها بعض المثالب، وبالتالي فعندما يزيد حجم النطقة المحورية فإن وحدت النص الطبيعي يجب أن تقسم، سواء بطريقة آلية بواسطة النظام، أو بطريقة يدوية بواسطة مدير النظام... وقد يؤدي ذلك إلى تغيير النص الأصلي وتغيير المعنى ذاته ويجب تجنب ذلك، وخاصة بالنسبة للنصوص القانونية.

وهناك نظم هيبرتكتست ذات أحجام متغيرة ويطلق على هذه النظم أحياناً نظم الهيبرتكتست الدسمة Creamy Hypertext وتسمح هذه النظم الدسمة ذات أحجام النقاط المحورية المتغيرة بتجميع النقاط المحورية لتكوين نقاط محورية

أكبر بطريقة طبيعية للغاية، وتحقيق ذلك يغنينا عن الحاجة إلى روابط خطية بين الفقرات المتعاقبة في القسم، كما أن هذا التجميع للنقاط المحورية للفقرات والتي تكون قسم يمكن معالجتها أو تناولها كنقطة محورية واحدة.

وبالمثل فيمكن اعتبار الفصل كنقطة محورية تحتوي على نقاط محورية تجميعية للأقسام، كما يعتبر الكتاب نقطة محورية لنقاط محورية تجميعية للفصول ومعنى ذلك إنه مهما كان البناء المعلوماتي الداخلي فكل وثيقة يمكن تمثيلها بنقطة محورية مجمعة واحدة... وفي هذا الحالة فإن العلاقات الهرمية والخطية بين النقاط المحورية تكون ضمنية في عملية تحديد وتعريف النقطة المحورية.

وبدلنا الشكل رقم (٤) على عنوان كتاب قانوني وهو Selwyn: Guide to the Industrial Relations Act.

x	guide	
Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971		
<Return to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
Selwyn: Guide to Industrial Relations Act 1971		

الشكل رقم (٤)

A textbook can be represented as a single hypertext node

فعند اختيار العنوان، فسيعرض النظام قائمة بالفصول الشكل رقم (٥).

X	guide	
Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971		
<Return to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
SELWYN: GUIDE TO THE INDUSTRIAL RELATION ACT 1971		
CHAPTER ONE: INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS		
CHAPTER TWO. TRADE UNIONS		
CHAPTER THREE OTHER ORGANISATIONS COVERED BY THE ACT		
CHAPTER FOUR. THE LAW OF COLLECTIVE BARGAINING		
CHAPTER FIV. LEGAL REMEDIES		
CHAPTER SIX. EMERGENCE PROCEDURES		
CHAPTER SEVEN. INDIVIDUAL RIGHTS		
CHAPTER EIGHT. THE RIGHT TO STRIKE		

الشكل رقم (٥)

Figure 4 after title has been selected to show chapter nodes nodes
8- VINE 91 (June 1993).

وعند اختيار فصل من الفصول، فستمتد النقطة المحورية للفصل في الشاشة لترينا قائمة بالأقسام : انظر الشكل رقم (٦) حيث يوجد الفصل الثالث المختار وهو Other Organizations Covered By the Act يلاحظ في هذه الأشكال أن الشاشة تعيد تشكيل نفسها rdfoformatted لاستيعاب النص المتغير.

X	guide	
Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971		
<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
SELWYN: GUIDE TO THE INDUSTRIAL RELATIONS ACT 1971 CHAPTER ONE INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS CHAPTER TWO. TRADE UNIONS CHAPTER THREE. OTHER ORGANISATIONS COVERED BY THE ACT A. Organisations of employer B. Organisations entered in the special register C. Organisations of workers which are not registered as trade unions CHAPTER FOUR. THE LAW OF COLLECTIVE BARGAINING CHAPTER FIVE. LEGAL PRMEDIES CHAPTER SIX. EMERGENCY PROCEDURES CHAPTER SEVEN. INDIVIDUAL RIGHTS CHAPTER EIGHT. THE RIGHT TO STRIKE		

الشكل رقم (٦)

Figure 5 afger «CHAPTER THREE» has been selected

وأخيرا إذا ما تم اختيار القسم فإن القارئ سيشاهد نص الوثيقة: انظر الشكل
(٧) حيث يدلنا القسم «C» المختار على ما يلي:

Organizations of workers which are not registered as trade unions

X	guide	
Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971		
<Return to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>		
SELWYN: GUIDE TO THE INDUSTRIAL RELATIONS ACT 1971		
CHAPTER ONE INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS		
CHAPTER TWO. TRADE UNIONS		
CHAPTER THREE. OTHER ORGANISATIONS		
A. Organisations of employer		
B. Organisations entered in the special Register		
CHAPTER 3. SECTION C.		
C. ORGANISATIONS OF WORKERS WHICH ARE NOT REGISTERED AS TRADE UNIONS		
Para. (167)		
(through the industrial relations Act the term «organization of sworker» includes a trade union: reference to a trade union, however, excludes those organizations which have not registered. In the remainder of this chapter, the term organization of workers will be used to denote only those bodies which have not.		

الشكل رقم (٧)

Figure 6 after section «C» has been selected

VINE 9191 (June 1993)9

هذا ونظم الهيبرتكست ذات الأحكام المتغيرة للنقاط المحورية تكون عادة نظم يمكن أن تلف للخلف أو للأمام، وبالتالي فإن أي جملة يمكن أن ترى في المتن كالكتاب المطبوع تماما.. ويمكن عادة تعديل حجم نافذة العرض أيضاً.

وعلى سبيل المثال فالقارئ الذي يدرس واحدة أو اثنتين فقط من الوثائق المطولة، يمكن أن يختار العرض الكبير على الشاشة حتى يرى أكبر مساحة من النص في الوقت نفسه، أما القارئ الذي لديه وثائق كثيرة فقد يختار العرض الأصغر الذي يسمح بنوافذ كثيرة على الشاشة، حيث يستخدم نافذة مستقلة لكل وثيقة.

٢ - الإحالات الدالة Explicit References

يتم الوصول إلى الوثيقة الجديدة عندما يختار القارئ من العرض الجاري أمامه، إحالة بين وثيقتين، وذلك شبيه بالبحث اليدوي حيث يحتاج القارئ أن يكون لكل مدخل في النظام علامة فريدة (على سبيل المثال في القاموس هناك رأس الموضوع كمدخل) ووبالتالي فكل نقطة محورية في الهيبرتكست يجب أن يكون لها اسم فريد، حتى يمكن للنظام أن يوفر للمستفيد الوصول اليسير للنقطة المحورية وعلى سبيل المثال المتن ففي المناسب، فجميع المداخل التالية يمكن أن تشير إلى النقطة المحورية.

-subsection (1) of section so of the British Nationality Act. 1981.

-Section 50(1) of the British Nationality Act. 1981.

-British Nationality Act. 1981/550 (1).

-Subsection (1) of this Section.

-Subsection (1) of Section 50 of the Act.

ولا تقتصر الإحالات الدالة على الإحالات ما بين الوثائق Interdocumentary بل يمكن أن تكون هناك أيضاً إحالات داخل الوثيقة نفسها Interdocumentary وذلك للدلالة على الأجزاء البعيدة من نفس الوثائق وهنا ينبغي التنويه إلى أن الهيبرتكست يؤدي وظيفته بكفاءة أكبر عندما تكون الإحالات ذات دلالة منطقية - أكثر منها دلالة مادية ٠ في النص ومعنى ذلك أن الإحالة لأرقام الفقرات وليس لأرقام الصفحات، وهناك بعض الكتب الدراسية تكتب بهذه الطريقة، لكن ما زال الكثير يعتمد على الإحالة للصفحات وهذا ما يجعل التحول إلى الهيبرتكست أكثر صعوبة.

د - نظم الهيبرتكتست والتكامل مع نظم الاسترجاع وقواعد البيانات:

تزداد أهمية إمكانية تكامل نظام الهيبرتكتست مع نظم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانات مع نمو كمية المعلومات المتوفرة في الشكل الإلكتروني.

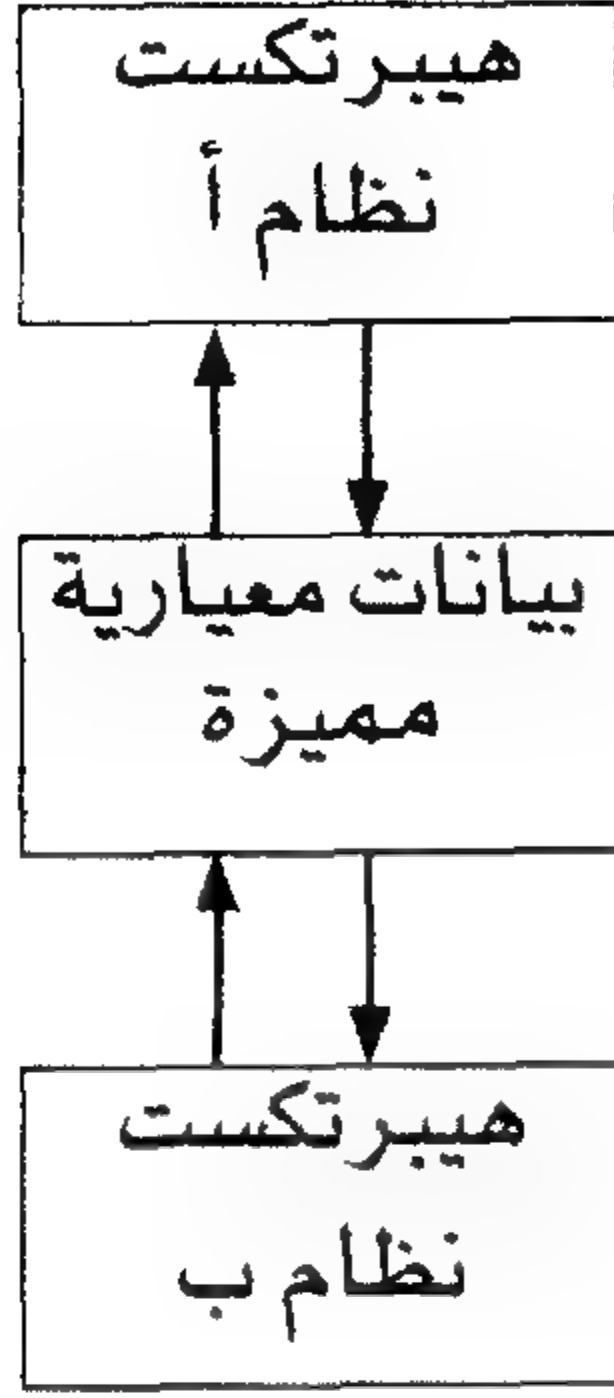
ويلاحظ أنه مع أي قاعدة بيانات كبيرة، فهناك روابط محتملة للمواد غير المتوفرة محلياً، ولكنها متاحة إلكترونياً من نظام آخر Host System....

كما أن نقل الهيبرتكتست في الوقت الحاضر بين النظم المختلفة ما زال أمراً عسيراً... فليس هناك معايير متفق عليها بالنسبة لنظم الهيبرتكتست والمعايير المتوافرة حالياً هي تلك المفروضة بواسطة قواعد المعلومات المستخدمة كمصدر للبيانات للهيبرتكتست، وعلى سبيل المثال فقد يحتاج نظام الهيبرتكتست إلى إمكانية معالجة مسبقة Preprocessor لتحويل البيانات في شكل معياري مميز إلى الهيبرتكتست، وربما كذلك في حاجة إلى إمكانية معالجة بعدية Post Processor لترجمة الهيبرتكتست المنشأ في هذا النظام إلى الشكل المعياري المميز، ولعل ذلك أن يمكننا من إمكانية التواصل بين نظم الهيبرتكتست المختلفة وبينها وبين نظم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانات الأخرى.

وحتى يتحقق ذلك فلا بد أن يعالج نظام الهيبرتكتست كلاً من المفاتيح Buttons التي تعتبر كروابط بين النقاط المحورية والمفاتيح التي تشغل وتحرك البرامج، وهذه البرامج يجب أن:

١ - تستطيع إرسال الطلب لنظام آخر لاسترجاع معلومات محددة.

٢ - تستطيع استقبال المعلومات من نظام استرجاع، وإذا أمكن تحويل هذه المعلومات إلى شكل مقبول من نظام الهيبرتكتست.



وتتبع نظم الهيبيرتكست المختلفة أساليب مختلفة لتحقيق ذلك فبعضها لديه لغة برمجة خاصة به ، وتعتبر هذه جزءا لا يتجزأ من نظام الهيبيرتكست ويطلق عليها المستند Script ، أن والنظم الأخرى تندمج مع نظام التشغيل المضيف، ويمكن أن تولد برامج في أي لغة يدعمها نظام التشغيل، ومع ذلك فإن المقدرة على الاتصال السريع والكفاء مع العالم الخارجي هي خاصية ذات أهمية متزايدة لنظم الهيبيرتكست، وتعتبر من بين الاعتبارات الأساسية عند اختيار نظام هيبيرتكست.

سابعاً: بعض البحوث والمشكلات الجارية عن الهيبيرتكست:

تغطي هذه البحوث الجارية العديد من الجوانب وقد ظهر (٨٥) بحثاً يحمل عنوان الهيبيرتكست في قاعدتي بيانات التربية والمكتبات خلال (١٩٩٠ - ١٩٩٣)، ويمكن ذكر بعضها كما يلي:

١ - بناء مكنز معتمد على الهيبيرتكست للتصفح الموضوعي في قواعد البيانات الببليوجرافية:

وذلك لأن التصفح يعتبر استراتيجية شائعة جداً للبحث عن المعلومات، وبالذات في نظم الاسترجاع الببليوجرافية، ولعل بعض أشكال المعاونة الملاحية Navitational مطلوبة لتحقيق هذا الغرض، وتتناول هذه الدراسة دور المكنز كعماون ملاحى قواعد البيانات الببليوجرافية، وتقدم الدراسة تصميمها لنظام تصفح معتمد على الهيبيرتكست والمكنز وبرنامج تجاري متوافر، والهدف النهائي وهو تيسير الوصول الموضوعي في قواعد البيانات الببليوجرافية مع وضع استراتيجيات ربط المكنز بقاعدة بيانات (Pollard, R., 193).

٢ - نحو تعميم مفهوم الهيبرتكتست:

تتناول هذه الدراسة الهيبرتكتست كمثال انتشر سريعاً في مجال تصميم نظم المعلومات، ونحاج منتجاته في سوق البرامج، كما توضح الدراسة قوة هذا النظام وازدهاره، ولكن الدراسة تشير إلى أن الهيبرتكتست المعيارى له العديد من المشكلات والصعوبات إلى جانب مزاياه الواضحة وتقدم هذه الدراسة ((تعميماً)) Generalization للمفهوم الأساسى للهيبرتكتست، وأطلق عليه Generallized hYpertext... حيث يتضمن هذا النظام الأخير إمكانية الإنشاء الآلى لعناصر الهيبرتكتست وهو في نظر الباحثين أكثر قوة من الهيبرتكتست المعيارى، فضلاً عن الهيبرتكتست العام أقل تكلفة لتطبيقه وصيانته ولإثبات ذلك فقد قام المؤلفان بوصف إحدى التطبيقات المتصلة بنظام دعم القرار المستخدم حالياً في مصلحة حراسة الحدود الأمريكية (Bieber, M. P. Kimbrough, S.O. 1992).

٣ - الهيبرتكتست الصغير والمتوسط والكبير:

تناول هذه الدراسة مراجعة نقدية للأشكال المختلفة للتجريدات والتطبيقات في حقل الهيبرتكتست، ويشير الباحث إلى ثلاثة أشكال متوافرة حالياً، وهي: الهيبرتكتست الصغير والمتوسط والكبير، أما الشكل الصغير فيعني به الهيبرتكتست الموجه إلى الشخص الفرد الذي يبحث في نص واحد، حيث تعتبر القضية الأساسية هنا نموذج النص الذي يقوم المستفيد بتصفحه وعندما يقوم عدد قليل من الناس بمحاولة إنشاء أو ابتكار عدة نصوص قليلة، فإن التسجيلات ستحفظ بالنسبة لمن يقوم بإنشاء، وماذا ينشئ ومتى أنشئ، أما بالنسبة للشكل الأخير وهو الهيبرتكتست كبير الحجم، فإن مجموعة الوثائق تكون ضخمة وهنا لابد من وجود هيئات

مختصة تقوم بترشيح المواد وتكثيفها، حيث يقوم الكثير من الناس ببحثها وكل هذه الأشكال من الهيبرتكتست يجمع بينها توافر النص كرسومات وليس على هيئة سطور (Rads, R., 1991).

٤ - ما الهيبرتكتست الحقيقي؟

تصف هذه الدراسة الهيبرتكتست، وتشير إلى الحاجة وضع خطط تصنيف في قواعد معرفة الهيبرتكتست، وتناقش الدراسة في هذا الصدد نظم التصنيف المستخدمة في المكتبات كما تصف نموذجاً من الهيبرتكتست الذي وضع له تركيب تصنيفي (Urr, C., 1991).

٥ - تصميم برنامج للهيبرتكتست صالح لاسترجاع المعلومات:

تتناول الدراسة تعريف الهيبرتكتست، ثم تتم المقارنة بين طريقتين للبحث وهما طريقة سؤال وطريقة التصفح ثم تقدم الدراسة تصميماً للمشكلات والحلول في نظم الهيبرتكتست مع الإشارة إلى كل من المعينات الملاحية وإمكانية المستفيدين في إضافة عوامل الربط الخاصة بهم (Nelson, M.J., 1991).

٦ - القيود الاقتصادية في الهيبرتكتست:

تتناول هذه الدراسة انتشار قواعد البيانات التجارية الضخمة من خلال الأقراص المكنزة CD-ROM باعتبارها بديلاً قليل التكلفة للوصول على الخط المباشر On - Line، كما يعتبر الهيبرتكتست التنظيم المناسب لاسترجاع المعلومات الفعال بواسطة الأقراص المكنزة، ولكن المنتجين لقواعد الهيبرتكتست يحتملون تكاليف كبيرة في إعداد الكشافات والروابط، وتقدم هذه الدراسة تنبؤات بالتكاليف مع التعرف إلى إمكانيات المؤسسات في تمويل قواعد بيانات الهيبرتكتست، وضرورة

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكتست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين

عمل دراسة التكاليف قبل إنشاء قواعد البيانات التقليدية (Westland, J.C., 1991).

٧ - تصميم موسوعة إلكترونية على الهيبرتكتست:

هناك خمسة قضايا لا بد من حلها من أجل تصميم موسوعة إلكترونية وهي:

أ - بنية النص وتحديد مدى إخراج الصفحة المطبوعة المقسمة إلى فقرات وعدد هذه الفقرات التي يمكن الاحتفاظ بها.

ب - المكونات غير النصية كالصور والرسومات.. إلخ، وذات المساحة المقبولة في المقال.

ج - الروابط والإحالات.

د - طرق الوصول كالكشفات وقوائم المحتويات.

هـ - الملاحاة في النص وكيفية تحويل الرؤوس الجارية وغيرها من أدوات التوجيه إلى الشكل الإلكتروني.

وقد قام الباحث بمقارنة ثلاثة برامج هيبرتكتست لاختيار صلاحيتها لإنشاء الموسوعة الإلكترونية من الشكل المطبوع.

وظهرت نتائج الدراسة في شكل جدولي.. لكن المؤلف أكد على عدم إمكانية القيام بذلك مع البرنامج الحالي (Glushko, R.J., 1990).

ثامناً: الخلاصة وبعض التوصيات:

يقدم لنا النص التكويني أو الهيبرتكتست مرونة أكبر من النصوص المطبوعة التابعة السردية، وذلك من ناحية تكوين المعلومات وبنائها، حيث يعتبر الهيبرتكتست نصاً غير خطي تشكل فيه المفاهيم والأفكار نقاطاً معلوماتية محورية Nodes، كما

يتم تمثيل العلاقات بين الأفكار التي يتم التعبير عنها في النقاط المحورية بالروابط Links، وبالتالي يمكن بواسطة الحاسب الآلي التصفح بين أجزاء الوثيقة الواحدة أو بين النصوص في وثائق متعددة، إن القدرة على التنقل السريع بين النصوص وخلق الروابط المناسبة بين أجزاء النص وهو عمل إبداعي في حد ذاته والنتيجة، إما خلق عمل جديد أو على الأقل إعادة تفسير واحد أو أكثر من الأعمال الموجودة على ضوء مقارنتها ببعضها وبالمعرفة الحديثة الجارية، ويمكن تشبيه الهيبيرتكتست كوعاء تكنولوجي جديد بالفهرس البطاقي والمواد المرجعية بالمكتبة، ذلك لأن الهيبيرتكتست لا يغير العلمية البحثية في هذه الأدوات التقليدية، ولكنه يعمل على تسريعها بصورة أكيدة، فضلاً عن أن الهيبيرتكتست لا يتعامل مع المصادر المطبوعة فقط، ولكنه يعمل مع المصادر المحسبة بالدرجة الأولى هذا، والابتكار يأتي عادة من الأفراد ولكن لا بد من تفجير طاقات الأفراد الخلاقة عن طريق تهيئة البيئة الصالحة لدعمه والارتقاء، به وهذا البيئة هي التي تتضمن مصادر متعددة للمعلومات غير الرسمية، أي الشخصية، والرسمية، أي المطبوعة أو المحسبة، فضلاً عن أن هذه التكنولوجيات التفاعلية للهيبيرتكتست ستؤثر على طبيعة مؤسسات العمل وعلى العمل ذاته... حيث ستوفر لنا التكنولوجيات العالية فرصاً كثيرة للاختيار منها اعتماداً على مستوى الخبرة والاحتياجات المعلوماتية والوظيفية، واعتماداً على التنظيمات التعاونية وفرق البحث المختلفة. وتزداد أهمية إمكانية تكامل نظام الهيبيرتكتست مع نظم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانات مع زيادة نمو كمية المعلومات المتوافرة في الشكل الإلكتروني، ولكن هناك مشكلات تنتظر الحل لا سيما بالنسبة للمعايير الموحدة وإنشاء البرامج المناسبة لاسترجاع المعلومات بطريقة تستجيب للسمات الفردية Profils.

وبناء على ذلك فتوصى الدراسة بما يلي:

١ - ضرورة القيام بمزيد من البحوث للتعرف إلى التجهيز الإنساني للمعلومات ومقارنته بمعمليات الحاسب الآلي للوصول إلى مزيد من إمكانيات التطويع الإبداعى للمعلومات من أجل حل المشكلات، فضلاً عن الارتقاء بالتعليم الإنسانى عن طريق القراءة والكتابة غير الخطية والاستعانة في ذلك بنظرية المرونة المعرفية.

٢ - إن التعرف الواعى لاختصاصى المعلومات على كيفية تكوين وتأليف وربط الحقائق والأفكار باستخدام التكنولوجيات العالية هو أحد الجوانب التي يجب أن يتعلمها المهنيون في المعلومات لدخول القرن الحادي والعشرين.

٣ - ما زالت نظم الهيبرتكتست في حاجة إلى معايير موحدة لإمكانية التواصل بينها وبين نظم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانات الأخرى.

٤ - القيام ببحوث بناء المكانز والتصانيف المتعمدة على الهيبرتكتست للتصفح الموضوعي في قواعد البيانات الببليوجرافية.

هوامش الدراسة ومراجعها

- (١) أحمد بدر. (١٩٨٥م) المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات. - ط٢. - الرياض: دار المريخ، ١٩٨٥م.
- أنور محمد الشرقاوي، (١٩٩٢م) علم النفس المعرفي المعاصر. - القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- نبيل علي، (١٩٩٤م) العرب وعصر المعلومات. - الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. - (سلسلة كتب ثقافية، العدد ١٨٤).
- Bawden, D. (1986). Information Systems and the Stimulation of Creativity. Journal of Information Science. Vol. 12, 1986. pp. 203 – 216.
- Bieber, M.P.; Kimbrough, S.O. (1992). On Generalizing the Concept of Hypertext. Management Information Systems Quarterly. Vol. 16, No. 1, 1992. pp. 77 – 94.
- Blackler, F. & D. Osborne (eds) (1987). Designing for the Future information Technology. The British Psychological Society.
- Carlson. D.A. & S. Ram (1990). Hyper Intelligence: The next Frontier. Communications of the ACM. Vol. 33, No. 3, 1990 – pp. 311 – 321.
- DeBono, E. (1970) Lateral Thinking: A Text Book of Creativity. London: Ward Lock.
- Eason, K. (1988). Information Technology and Organizational Change. Taylor & Francis.
- Eisenschitz, T.S. (1993). Information Transfer Policy: Issues of Control and Access. London: Library Association Publishing.
- Englbart, D.C.; English, W.K. (1968). A Research Center for Augmenting Human Intellect, Am. Fed. Of information Processing Societies, Conference Proceedings. Vol. 33 (pp. 395 -410). Washington, D.C. Thompson Book Co.
- Fine, S. (1984). Research and the Psychology of Information use. Library Trends. Vol. 32, No. 4, 1984. pp. 441 – 460.
- Forsgren, O. and K. Ivanov (1990). From Hypertext to Hypersystem. Umea, Sweden – Institute of information Processing, Univ. of Umea, January 1990. Report UMADP – PRIPCE 9, 90.

- Fosket, D.J. (1983) Pathways for Communication. London: Bingley.
- Glushko, R.J. (1990) Designing a Hypertext Electronic Encyclopeia.
- Bulletin of the Amer. Society for information Science, V. 16, No. 3, p. 14 – 22.
- Hard Af Segerstad, P. (1990). Man as information Processor. Uppsala, Sweden: Uppsala Univ.
- Histon. M.M. (1990). New Media, new Usages: Innovation through Adoption of Hypertext and Hypermedia Technologies. The Electronic Library, V. 8. No 5, pp. 336-342.
- Ivanov, K. (1990) Learning to Design Learning Systems: the Metaphor of Future Generatins. Proceeding of the 34th. Annual Meeting to the International Society for Systems Sciences. Edited by B.H. Banthy, and B.A. Banathy, Portland, Oregon, 7 - 11 July 1990.
- Jonassen, D.H. (1988). Designing Structural Hypertext and Structuring Access to Hypertest, Educational Technology. V. 18, No. 11, 1988, pp. 13-16.
- Jones, R.A., (1990). "To Cross Cross in Every Direction or why Hypermedia Works". Academic Comuting, Vol. 4, pp. 20-21.
- Kasperson, C.J. (1978). Psychology of the Scientist, Scientific Creativity: A Relationship with information channels. Psychological Reports 42, pp. 691-694.
- MacMillan, T. (1989). Interactive Multi Media Mee the Real World.
- Computer Graphics World, August 1989.
- Mansfield, R.S. And Thomas V. Busse Creativity; In : Encyclopedia of Educational Research, V.1 (1982), pp. 385-393.
- Marchionini, G. (1988) Hypermedia and Learning: Freedom and chaos. Educational Technology, V. 28, No, 11, 1988, pp. 8-12.
- Nelson, M.J. (1991). The Design of a Hypertext Interface for Information Retrieval. Canadian Journal of Information Science, V. 16, No. 2, pp. 1-12.

- Nyce, J.M.; Kahn, p. (1989)- Innovation, Pragmaticism, and Technological Continuity: Vannevar Bush Memex. Jasis, V. 40, No. 3, pp. 214-220.
- Pollard, R. (1993)). A Hypertest – Based Thesaurus as a Subject Browsing, Aid for Bibliographic Database. Information Processing and Management, V. 29, No. 3, pp. 345- 358.
- Rada, Roy (1991) Small, Medium and large Hypertext, Information processing management, V. 27, No. 6, pp. 659-677.
- Rawlinson, J.C. (1981). Creative Thinking and Brainstorming. London: Gower.
- Richards, T.; M.H. Chignell and R.M. Lay (1990). Integrating Hypermedia: Bridging the Missing Link, Academic Computing, Vol. 4, No. 4 (1990). Pp. 24 -26, 39-44.
- Sculley, J. (1987) The Relationship between Business and Higher Education: A Perspective on the 21st. Century. Keynote Speech at the EDECOM' 87 Conference, Los Angeles, California 28 October 1987.
- Spiro, R.J. Et Al (1988)). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge. Acquisition in all Structured Domains, Tenth Annual Conference of the Cognitive Science Society, Erlbaum, 1988, pp. 375-383.
- Urr. C. (1991). Will the Real Hypertext please stand up? Computers in Bibraries, V. 11, No. 5, pp. 46-49.
- Vickers, G, (1993), Human System are different, Harper and Row, 1983.
- Westland, J.C. (1991). Economic Constraints in Hypertext. JASIS, V. 42, No, 3, pp. 178-184.
- Wilson, Eve (1993). Link into Hypertext, Vine, No. 91, (June 1993), p. 3.

الأقراص المدمجة CD-ROMs

في المكتبات ومراكز المعلومات (*)

د. عبدالله بن محمد الشايم

المقدمة:

تؤدي التقنيات الحديثة دوراً مهماً وحساساً في تغيير بيئة العمل والخدمات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات. والأقراص المدمجة CD-ROMs إحدى التقنيات الجديدة التي وجدت طريقها سريعاً للدخول إلى محيط المكتبات بشكل قوى ومؤثر جعلت الكثير من العاملين في المكتبات والمستفيدين منها يرغبون في التعرف عليها وعلى كيفية استخدامها. وهذه الدراسة تهدف إلى إعطاء القارئ صورة واضحة عن هذه التقنية: ماهيتها، سماتها، مميزاتها، تطبيقاتها الخاصة في المكتبات ومراكز المعلومات.

تعريف القرص المدمج وماهيته:

القرص المدمج (المليزر) هو ترجمة للمصطلح الإنجليزي CD-ROM وهذا اختصار للعبارة - (Compact Disc Read Only Memory) التي يمكن ترجمتها: القرص المدمج - قراءة الذاكرة فقط. ويوجد عدد من التعريفات لهذا المصطلح، حيث لم يتفق الباحثون والاختصاصيون على مصطلح عربي واحد لمقابلة المصطلح الإنجليزي شأنه في ذلك شأن العديد من المصطلحات الأخرى، فنجد مثلاً في الأدب المنشور في المجال المصطلحات التالية:

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ١٤، (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢١هـ / يونيو - ديسمبر ٢٠٠٠م)، ص ١٤٥ - ١٥٧.

القرص المكتنز ، القرص المتراص، القرص المضغوط، قرص الليزر المكتنز،
القرص المدمج ، القرص الليزري أو المليزر. إلخ (الشريجي: ١٩٩٣، ٥٣ - ٥٨).

والأقراص المدمجة (المليزرة) CD ROMs هي إحدى فئات الأقراص البصرية
Optical Discs وهي من أوعية المعلومات غير التقليدية التي يبلغ قطر القرص
منها ما يقارب ٧,٥ ، ٤ بوصة أي نحو ١٢ سنتيمتراً. وهذه الأقراص مصنوعة من
مادة من البلاستيك تسمى (البولي كاربون). ثم يغطي وجه القرص البلاستيكي
بطبقة رقيقة جداً من الألومنيوم، ثم طبقة مماثلة من الزجاج الشفاف من أجل
حمايتها من التلف بعد تسجيل المعلومات عليها. ويتم صنع هذه الأقراص على شكل
مسالك دائرية لتخزين المعلومات فيها بشكل مدمج، ويصل الطول الكامل للمسالك
على القرص الواحد إلى ما يقارب أربعة (٤) أميال (نقور: ١٩٩٣م، ٥٥).

وتتم عملية استرجاع المعلومات من هذه الأقراص بواسطة سواقة الأسطوانات
الدمجة (CD Player) المتصلة بجهاز حاسب آلي، حيث تقوم هذه السواقة بتسليط
أشعة ليزر على مواضع البيانات المخزنة في المسالك الدائرية، وهي النتوءات Pits
والتجويئات Lands لتعكس الأشعة مرة أخرى على قطعة حساسة في السواقة
التي بدورها تحوّل الإشعاعات إلى بيانات يتم إرسالها إلى الحاسب الآلي ليعرضها
للمستخدم (Oppenheim, 1989: 16).

تتصف هذه الأقراص ببعض السمات المميزة التي أهمها الطاقة التخزينية
الكبيرة، حيث تفوق ٦٨٠ ميجابايت من المعلومات الرقمية، وهذا يعادل ما يقارب
٣٤٠٠٠٠ صفحة من الحجم القياسي A4 كما أن لهذه الأقراص قدرة على تخزين
وعرض مختلف البيانات كالنصوص والصور والأصوات أي بمعنى أنها تتمتع بالقدرة
على التعامل مع الوسائط المتعددة (Multimedia Beiser, 1995: 102).

معلومات تاريخية:

تعود البدايات الأولى للأقراص المدمجة (المليزرة) CD-ROMs إلى أوائل السبعينات الميلادية عندما قامت شركة فيليبس Philips (هولندا) بالإعلان عن إنتاج أول قرص بصري Optical Disc يمكن استخدامه لتخزين البيانات الصوتية والمصورة، وهو ما يشبه أسطوانة الفيديو Videodisk. ثم استمر نمو صناعة الأقراص البصرية Optical Discs خلال منتصف السبعينات وأواخرها وكانت تستخدم للترفيه والتسلية. ولم تكن حسب وظيفتها تحتاج إلى ربط بالحاسب الآلي. ومنذ أوائل الثمانينات الميلادية أو قبلها بقليل كانت هناك محاولات للاستخدام التطبيقات الميدانية لتقنية الأقراص المدمجة Compact Disc لتخزين المعلومات المحسبة مثل النصوص إلى أن ظهر أول قرص مدمج- لقراءة الذاكرة فقط Disc Read-only Memory (CD-Rom) وذلك في العام ١٩٨٥م، وأمكن استخدامه لتخزين واسترجاع البيانات النصية بواسطة الحاسب الآلي (حسب الله، ١٤١٤هـ، ٧-٨).

أما البدايات الأولى لاستخدام الأقراص المدمجة CD-ROMs في محيط المكتبات فقد كانت في العام ١٩٨٥م عندما تم طرح أول قاعدة معلومات بيبليوجرافية مختزنة على قرص مدمج تلك هي BIBLIOFILE التي كانت تحتوي على ما يقارب ٥٠٠ ألف من التسجيلات البيبليوجرافية. تلا ذلك ظهور الكثير من قواعد البيانات المدمجة CD-ROM Databases البيبليوجرافية وغير البيبليوجرافية حتى «أنها تبلغ في هذا الوقت أكثر من ١٠٠٠٠ قاعدة منها ما يقارب ٢٠٠٠ قاعدة خاصة بالوسائط المتعددة» (Dewey, 1996: XV Multimedia).

الميزات والعيوب:

تتصف الأقراص المدمجة CD-ROMs كغيرها من أوعية المعلومات الأخرى

بعدد من الصفات الإيجابية والسلبية التي لا يجب النظر إليها كمسلمات تستخدم للحكم على نجاح هذه التقنية أو فشلها، إنما يمكن الاستعانة بها من لدن المكتبات ومراكز المعلومات عند المفاضلة بين شكل وآخر من أشكال أوعية المعلومات، فهذه الأقراص مثلها مثل الأوعية الأخرى تستخدم في ظروف معينة وتؤدي دوراً معيناً بغض النظر عن الإيجابيات أو السلبيات.

مميزات الأقراص المدمجة:

١- الطاقة التخزينية العالية Storage Capacity:

تعد الطاقة التخزينية العالية إحدى السمات الأساسية التي تتميز بها الأقراص المدمجة، والتي تصل إلى ما يقارب ٦٨٠ ميغا بايت من المعلومات الرقمية أي ما يعادل ٣٤٠٠٠٠ صفحة من الحجم القياسي A4. هذه القدرة التخزينية العالية جعلت هذه الأقراص من الوسائط التي تجد قبولاً في عالم المكتبات إذا ما أدركنا المشكلة التي دائماً ما تواجه أغلب المكتبات في هذه الوقت وهي قلة المساحات المتاحة لاحتواء مقتنيات هذه المكتبات.

٢- استرجاع المعلومات Information Retrieval :

يتميز هذا النوع من أوعية المعلومات بالسرعة في استرجاع المعلومات والوصول إليها مقارنة بالأوعية التقليدية كالكتب والدوريات من إحدى الموسوعات المختزنة على هذه الأقراص مثلاً يتم في وقت قصير بإدخال مصطلحات الاستفسار ثم الحصول على النتيجة مباشرة وبعملية واحدة مقارنة مع ما يتم عند استخدام الشكل المطبوع من الرجوع للفهرس أولاً وتحديد مكان المعلومة في نص الموسوعة ثم الرجوع إليها في مجلدات هذه الموسوعة وهو ما يستغرق وقتاً طويلاً نسبياً عند مقارنته باستخدام القرص المدمج.

٣- نشر المعلومات وتوزيعها Publishing & Dissemination :

بالنظر إلى الزيادة المستمرة في تكاليف الطباعة، ومصاريف تخزين المواد المطبوعة، إضافة إلى مشكلات وتكاليف الشحن والبريد للمواد المطبوعة مما جعل ناشري ومنتجي المعلومات يتجهون إلى استخدام النشر الإلكتروني كأحد الحلول الممكنة للتغلب على هذه المشكلات. وتشكل الأقراص المدمجة CD-ROMs أحد أبرز وأهم أنواع النشر الإلكتروني لما توفره من انخفاض في تكاليف الإنتاج وسهولة في توزيع ونشر المعلومات وتوصيلها لمستخدميها بطريقة سريعة وبتكاليف منخفضة عن طريق البريد أو الشحن الجوي. (حسب الله: ١٤١٤هـ، ١٠، ١٢).

٤- تنوع أشكال المعلومات المخزنة على هذه الأقراص Multimedia :

تتميز الأقراص المدمجة CD-ROMs عن غيرها من وسائط ومنافذ المعلومات الأخرى بإمكان تخزين أنواع مختلفة من البيانات مثل النصوص والأصوات والصور، التي يعبر عنها عادة بمصطلح الوسائط المتعددة Multimedia وهذه الميزة تجعل هذه الأقراص أحد أشكال أوعية المعلومات المتقدمة والمفيدة التي يمكن استخدامها لأغراض متعددة في المكتبات ومراكز المعلومات كالتعليم والعرض والتدريب إضافة إلى استخدامها لأغراض البحث والاسترجاع.

٥- عمليات البحث Searching Capabilities & Techniques :

توفر هذه الأقراص طرقاً مختلفة وتقنيات متقدمة في عمليات البحث عن المعلومات التي تحتويها، من أهمها: البحث الحر free Text Search بالإضافة إلى البحث المقيّد (المقيد)، تعدد مداخل البحث مثل المؤلف والعنوان والموضوع والناشر وسنة النشر ونوع المادة.. إلخ. التي قد تصل أحياناً في بعض القواعد إلى أكثر من

١٦ مدخلاً، واستخدام جميع أنواع الروابط الممكنة كالروابط المنطقية (و، أو، ليس) logical Operators: and, or, not والروابط التقاربية Approximaty Operators (e.g., Near, with, Adj).

عيوب الأقراص المدمجة:

١- التقنين Standardization :

تفتقد قواعد المعلومات المتاحة على الأقراص المدمجة CD-ROM Databases إلى عملية التقنين Standardizato in المتعلقة ببرامج البحث وطرق استرجاع المعلومات منها، إضافة إلى الاختلافات الكبيرة في أنظمة الضبط الببليوجرافي وأشكال التسجيلات الببليوجرافية للمواد المخزنة على هذه الأقراص مما يسبب الإرباك للمتخصصين ومستفيدي المكتبات عند استخدام هذه القواعد (Kanamurire:1993,62).

٢- تحديث المعلومات: Infomatio Updating:

بما أن تسجيل المعلومات على الأقراص المدمجة يقوم على أساس تقنية التخزين للقراءة فقط read-only- memory أي إن المعلومات التي تخزن على هذه الأقراص لا يمكن إجراء التعديلات (التحديثات) عليها مما يتطلب إعادة تسجيل المعلومات كاملة مرة أخرى على قرص جديد، هذا يستغرق وقتاً طويلاً؛ فإن عملية تحديث هذه القواعد تتم في غالب الحالات بشكل متباعد وطويل نسبياً وأشهرها التحديث الشهري، أو ربع سنوي، أو السنوي، وبمقارنة هذه الأقراص بقواعد الاتصال المباشر Online Databases التي يتم تحديثها بشكل مستمر وعلى فترات قصيرة: يومياً أو أسبوعياً في أكثر الحالات، تتضح مشكلة تقادم المعلومات التي تحتويها هذه الأقراص.

وهذه المشكلة تظهر بوضوح في الهيئات التي تحتاج إلى سرعة الحصول على المعلومات خاصة في القطاعات المالية والصحية (Salomon: 1988, 204).

٣- التملك Ownership:

يتم اقتناء المكتبات لقواعد المعلومات المدمجة CD-ROM Databases على أساس الاشتراكات السنوية القابلة للتجديد أو الإلغاء من لدن أحد الطرفين (المكتبة أو الناشر). بمعنى أن اقتناء المكتبات لغالبية هذه القواعد إنما هو اقتناء المكتبات لغالبية هذه القواعد إنما هو اقتناء مؤقت محكوم بمدة الاشتراك، وبمجرد انتهاء هذا الاشتراك، وبمجرد انتهاء هذا الاشتراك فإنه من المفترض أن تقوم المكتبات بإعادة كامل مكونات القواعد بما في ذلك الأقراص وأدلة الاستخدام، وفي بعض الحالات يتطلب الأمر عادة أو إتلاف الأقراص بشكل دوري عند اتساع التحديث المنتظم لأقراص هذه القواعد. ولذا؛ فإن المكتبات تفقد حق التملك الدائم للوعاء المادي (الأقراص) لسنوات الاشتراك السابقة لإلغاء الاشتراك (Kanamurire: 1993, 62).

٤- تكاليف الاشتراكات Subscription Cost:

من المشكلات التي تواجهها المكتبات عند اقتناء القواعد المخزنة على الأقراص المدمجة أن تكاليف الاشتراكات في كثير من قواعد المعلومات العلمية المتاحة على هذه الأقراص خصوصاً تلك المنتجة في العالم الغربي تعدّ مرتفعة جداً مما يجعل كثيراً من المكتبات خاصة في دول العالم النامي غير قادرة على اقتناء مثل هذه التقنية واستخدامها والإفادة من التسهيلات التي تقدمها لقطاع التعليم والبحث في هذه الدول.

تطبيقات الأقراص المدمجة في المكتبات ومراكز المعلومات:

تستخدم قواعد المعلومات المتاحة على الأقراص المدمجة CD-ROM Databases ومنذ ظهورها للمساعدة في عدد من الأعمال في المكتبات ومراكز المعلومات، إلا أن أبرز المجالات التي تم التركيز عليها من لدن عدد من الباحثين هي:

- ١- الأعمال المساندة للإجراءات الفنية كالفهرسة والتزويد.
- ٢- الفهارس العامة s (PACs) Publie Access Catalogs.
- ٣- خدمات المستفيدين مثل الخدمات المرجعية وخدمات المعلومات. (Carolyn, 1987: 191)

أولاً: الخدمات الفنية Technical Serice:

لقد كانت الأدوات الببليوجرافية المساندة من ضمن أوائل المنتجات التي لقيت نجاحاً في سوق المكتبات وما زالت شهرتها قوية، وهذا ليس بمستغرب لاسيما أنها تسهل الإجراءات التقليدية للمكتبة في مجالات الفهرسة والتزويد وتنمية المجموعات. (هانسون وداي: ١٤١٦هـ، ٣٧).

١- الفهرسة Cataloging :

تعدّ الفهرسة أحد النشاطات الفنية التي تستخدم فيها الأقراص المدمجة بشكل فعال. ففي العام ١٩٨٥ صدرت قاعدة BIBLIOFILE كأول قاعدة مخزنة على الأقراص المدمجة CD-ROM تحمل أكثر من ٥٠٠٠٠٠٠ تسجيلة ببليوجرافية مأخوذة من مكتبة الكونجرس على شكل MARC وموجهة أساساً لاستخدامات الفهرسة في المكتبات ومراكز المعلومات. ثم ظهر بعد ذلك عدد من القواعد الأخرى

التي تستخدم بشكل أساسي في هذا المجال ومن أهمها CD-MARC التي تنتجها مكتبة الكونجرس وهي تحمل البيانات الببليوجرافية لجميع المواد التي بدأت مكتبة الكونجرس في تخزين بياناتها بشكل مقرأء ألياً Machine Readable Record وذلك منذ عام ١٩٦٩م. إضافة إلى ذلك هناك الببليوجرافية الوطنية البريطانية (British National Bibliography) (BNB) والقاعدة التي تنتجها OCLC وهي (OCLC CAT CD 450) وغيرها من القواعد الأخرى التي يمكن لأية مكتبة تحتاج إلى فهرسة المواد باللغة الإنجليزية أن تستعين بها في عملية الفهرسة لهذه المواد.

وتتعدد طرق استخدامات قواعد المعلومات المتاحة على الأقراص المدمجة لأغراض الفهرسة، حيث يمكن استخدامها في الفهرسة الجارية والراجعة. كما أنها تستخدم لإنتاج بطاقات الفهارس وملصقات الكتب، إضافة إلى استخدامها في بعض المكتبات التي تنوي تحويل أنظمة فهارسها من الأشكال التقليدية (البطاقات) Card Catalogs إلى الفهارس الآلية (Machine Readable) (Elshami: 1990. Catalogs 126).

٢- تنمية المجموعات والتزويد Collection Development & Acqisiton:

تشمل عملية تنمية مجموعات المكتبة والتزويد بالمواد المطلوبة للاقتناء العديد من الإجراءات الطويلة التي أصبح من الممكن السيطرة عليها واختصار الجهد المطلوب للقيام بها عند الاستعانة بالتقنيات الحديثة في مجال المعلومات. من هذه الإجراءات مثلاً تحديد المواد. من هذه الإجراءات مثلاً تحديد المواد التي تحتاجها المكتبة، ثم الحصول على البيانات الببليوجرافية المطلوبة لإكمال عملية شراء هذه المواد كالبيانات

الخاصة بالناشرين والموزعين وأسعار المواد المعروضة للاقتناء.. إلخ، إضافة إلى الحاجة إلى طباعة هذه المعلومات في بطاقات أو سجلات لإرسالها للناشرين أو وكلاء التوزيع. كما أن هذه العملية تتطلب الاطلاع على الكثير من أدلة الناشرين والموزعين عند البحث عن المواد المرغوب في اقتنائها مما يستغرق وقتاً طويلاً في تحديد المواد المطلوبة. ومع ظهور الحاسب الآلي والتقنيات المرتبطة به التي من أهمها الأقراص المدمجة CD-ROMs نظراً لما تتمتع به من ميزات تساعد على حل المشكلات التي تواجه عملية التوريد وتطوير مقتنيات المكتبات، ظهر عدد من القواعد التي تنتجها بعض الشركات التي تقوم بتجميع أدلة الناشرين واختزانها على أقراص مدمجة CD-ROMs ومن أشهرها:

١ - Global Books Inprint التي تنتجها شركة Bowker .

٢ - Any-Book التي تنتجها شركة Library Corporation.

٣ - Ulrich Plus التي تنتجها شركة Bowker.

هذه الأدوات وغيرها من الأدوات الأخرى المخزنة على الأقراص المدمجة والموجهة أساساً لعملية تطوير المجموعات والتزويد تقدم خدمات وتسهيلات هائلة تساعد المكتبات في ممارسة هذه العملية بشكل أفضل وأسرع من السابق، فهي مثلاً تسهل عملية البحث عن المواد المطلوبة وتوفر البيانات اللازمة عن كل مادة، ومن ثم طباعة قوائم بهذه المواد لإرسالها للناشرين أو الموزعين ألياً أو بالطرق العادية من أجل توريدها للمكتبة (Elshami: 1990, 141).

ثانياً: الفهارس العامة المحسبة Public Access Catalogs،

شاع استخدام تقنية الأقراص المدمجة CD-ROMs كوسيط لإنتاج الفهارس

العامّة المحسّبة (PACs) بدلاً من الطرق السابقة لإنتاج الفهارس العامّة بالشكل المطبوع أو على الميكروفيش. وذلك يتم بوضع نسخة من فهرس المكتبة الأساسي على أقراص مدمجة نظراً لما تتمتع به من طاقة تخزينية هائلة قادرة على تخزين آلاف السجلات الببليوجرافية، ومن ثم استخدام الحاسبات المصغرة Microcomputers للبحث بهذه الأقراص. ولعل أكثر الطرق انتشاراً في إنتاج الفهارس العامّة على أقراص مدمجة CD-ROMs هو استخدام بعض البرمجيات الجاهزة التي تبتجها شركات تتولى عملية تحميل فهارس المكتبات على ملف كمبيوتر ثم تخزين سجلات هذه الفهارس على أقراص مدمجة CD-ROMs. ومن أشهر البرمجيات المستخدمة لهذا الغرض والشركات المنتجة لها:

- 1- Lepac (Brodart Automation).
- 2- Search Me (Pendragon Optical Media).
- 3- CD-PAC (Utlas International).
- 4- Spectrum 2000 (The Library Systems and Services).
- 5- Laser Guide (General Research Corporation).
- 6- CD-CAT (CLsI).

ومهما تكن الطريقة أو البرامج المستخدمة لإنتاج الفهارس العامّة المحسّبة PACs على الأقراص المدمجة CD-ROMs، فإن هذه التقنية تتيح للمكتبات عدداً من الفوائد التي تبرر استخدامها في إنتاج الفهارس (هانسون وداي: ١٤١٦هـ، ١٧٨ - ٢٢٧)، ومنها:

- ١- أن استخدام القرص المدمج سوف يخفف العبء عن الفهرس العام المباشر

ليحل مشكلة زمن الاستجابة response time نتيجة للاستخدام المكثف من لدن إدارات المكتبة كافة.

٢- أن الفهرس العام PAC المتاح على الأقراص المدمجة سيكون بمثابة الاحتياط للفهرس الآلي المباشر في حالة تعطله، وسيوفر كثيراً من التسهيلات التي يوفرها الفهرس المباشر.

٣- أن القرص المدمج يوفر وظائف إضافية تتجاوز ما يوجد في أنظمة الفهارس الآلية المباشرة الحالية، ومن ذلك البحث برمز البنود المالية الذي سيحسن إمكان تحليل أين وكيف تم صرف ميزانية أوعية المعلومات؟ كما أن القرص يتيح للمستفيد تحميل السجلات على الطابعات أو على أقراص ممغنطة مما يوفر حرية تعامل المستفيد معها في أوقات لاحقة.

ثالثاً، خدمات المستخدمين User Services،

يعدّ مجال خدمات المستخدمين أكثر مجالات العمل في المكتبات تأثراً بالتطورات الحديثة في التقنيات المعلوماتية Information Technologies التي حدثت خلال النصف الثاني من القرن العشرين. وتأتي الأقراص المدمجة CD-ROMs في مقدمة التقنيات التي أصبح تأثيرها واضحاً على أسلوب العمل في هذا القطاع وعلى الخدمات المقدمة للمستخدمين منه خصوصاً خلال التسعينات من هذا القرن. ويمكن تقسيم التطبيقات المحتملة للأقراص المدمجة في قطاع خدمات المستخدمين في المجالات التالية:

١- الخدمات المرجعية / خدمات المعلومات Reference & Information Services:

مرت الخدمات المرجعية / خدمات المعلومات ومنذ اتضح مفهومها وبداية

ممارستها في المكتبات ومراكز المعلومات بتطورات عدة وتغيرات كثيرة كان أهمها وأكثرها وضوحاً وتأثيراً التطورات الحديثة في مجال الحاسب الآلي والاتصالات. فمنذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين واجهت المكتبات ومازالت تواجه الكثير من الصعوبات التي نتجت عن الزيادة الهائلة في حجم المعلومات المنشورة أو ما يسمى الثورة المعلوماتية Information explosion وأصبح التعامل مع المعلومات والبحث عنها ثم الوصول إليها (الخدمات المرجعية/ خدمات المعلومات) إحدى المشكلات التي تعاني منها جميع أنواع المكتبات. وكنتيجة لهذه الصعوبات إضافة إلى المشكلات الأخرى التي تعاني منها المكتبات كقلة الموارد المالية والزيادة المطلوبة في أعداد العاملين لمواجهة الحاجات الكثيرة للمستخدمين، ظهرت بعض الاتجاهات الجديدة في الخدمات المرجعية/ خدمات المعلومات كان أحدها استخدام التقنيات الحديثة لتطوير ورفع فعالية هذه الخدمات ومن أحدثها وأكثرها أهمية الأقراص المدمجة CD-ROMs فإلى جانب المصادر والمراجع المطبوعة وخدمات الاتصال المباشر، جاءت الأقراص المدمجة CD-ROMs كإضافة حديثة لخدمات المراجع والمعلومات لتجعل من هذه الخدمات أكثر فعالية وأسرع استجابة لحاجات المستخدمين من المكتبات.

وتأتي قواعد المعلومات المخزنة على الأقراص المدمجة CD-ROMs والمستخدمه لأغراض الخدمات المرجعية/ خدمات المعلومات في ثلاثة أشكال رئيسية هي:

١/١ المواد المرجعية العامة (التقليدية) Standard Reference Tools :

رغم أن الكتاب بشكله الورقي مازال الوسيلة الأساسية لنشر الإنتاج الفكري الإنساني، إلا أن أوعية المعلومات المرجعية وبسبب طبيعتها الخاصة وطرق

استخدامها المحددة بدأت تتوافر بأشكال تقنية حديثة من أهمها الاتصال المباشر والأقراص المدمجة (Stabler: 1993,19).

والمواد المرجعية العامة التقليدية Standard Reference Tools المختزنة على أقراص مدمجة بدأت تحوز على اهتمام قطاع عريض من المستخدمين بسبب ما توفره من إمكانيات متعددة من أهمها سهولة وسرعة البحث فيها، وإمكان احتوائها لأنواع مختلفة من المعلومات النصية والمصورة والصوتية (الوسائط المتعددة Multimedia) مما يجعلها وعاء معلومات جذاب للمستخدم النهائي على وجه الخصوص. ولهذا بدأنا نرى ظهور العديد من المواد المرجعية العامة كالموسوعات والمعاجم والأدلة والتراجم وغيرها مختزنة على الأقراص المدمجة. ومن الأمثلة على الموسوعات هناك مثلاً الموسوعة البريطانية Britannica CD- ROM بكامل مجلداتها على قرص واحد، وموسوعة Grolier Multimedia Encyclopedia. وفي مجال المعاجم هناك مثلاً معجم أكسفورد the Oxford. English Dictionary (OED on Compact Disc) ومعجم المورد إنجليزي - عربي - إنجليزي. وفي مجال التراجم هناك مثلاً World Biographical Indx. وفي مجال الأدلة نجد مثلاً Encgelopedia of Associa-CD-ROMs هذه الأمثلة وغيرها من العناوين الأخرى تعطي صورة واضحة للاتجاه المتزايد لنشر المواد المرجعية العامة على الأقراص المدمجة نظراً لما توفره من ميزات متعددة للمكتبات وللمستخدمين منها.

٢/١ الكشافات والمستخلصات Indexes & Abstracts:

تتوافر العديد من الكشافات والمستخلصات المتاحة على الأقراص المدمجة التي

ظهرت لتوازي مثيلاتها المطبوعة أو المتاحة عن طريق الاتصال المباشر، إلا أنها توفر بعض المزايا الأخرى للمكتبات مثل سرعة استرجاع المعلومات منها، وقلة التكاليف مقارنة بالاتصال المباشر. ومن أبرز الأمثلة على أنواع الكشافات والمستخلصات المتاحة على الأقراص المدمجة (ERIC) في مجال التربية (MEDLINE) الكشاف الطبي، (PSYCLIT) كشاف على النفس، (LISA) مستخلصات علم المكتبات والمعلومات، (DIS- SERTATION ABSTRACTS) مستخلصات الرسائل الجامعية.

إن ظهور مثل هذه الموارد - الكشافات والمستخلصات - على وسائط إلكترونية حديثة كالأقراص المدمجة جاء استجابة للمتغيرات الاقتصادية والتقنية التي تمر بها صناعة المعلومات على المستوى العالمي مما فتح أمام المكتبات ومراكز المعلومات آفاقاً جديدة في آلية الخدمات التي تقدمها لمستخدميها وتطوير مستواها مع ما يتناسب وظروف الوضع الراهن التي تعيشه هذه المكتبات.

٣/١ قواعد النصوص الكاملة: Full Text (Image) Databases:

من الاتجاهات الحديثة في مجال النشر باستخدام تقنية الأقراص المدمجة CD-ROMs باستخدام تقنية الأقراص المدمجة ظهور منتجات قرصية تحمل أصول المقالات المنشورة في كثير من المجالات والدوريات العلمية خصوصاً في المجالات البحثية والتطبيقية وفي مجال الاقتصاد والإدارة والعلوم الاجتماعية. ويمثل هذا الاتجاه تطوراً كبيراً في خدمات المعلومات خصوصاً في دول العالم الثالث التي تعاني من مشكلات اشتراكات الدوريات وفي إمكانات نقل الوثائق document delivery ومن الأمثلة المعروفة على هذا النوع من القواعد: قاعدة دوريات الأعمال Business

Social Periodical on disc (BPO) وقاعدة دوريات العلوم الاجتماعية
General Periodical on disc (SSO) وقاعدة الدوريات العامة
(GPO) (dosc) وجميعها تنتجها شركة (UMI) (Univedsity Microf Inc.)
وبغض النظر عن بعض الصعوبات التي تواجه هذه القواعد كتعقيدات الاستخدام
وصعوبة وضعها على الشبكات للاستخدام وصعوبة وضعها على الشبكات للاستخدام
المتعدد وغلاء أسعار الاشتراكات فيها، إلا أنه ومع التقدم السريع في تقنيات الحاسب
الآلي والاستمرار في انخفاض أسعاره، فإن هذه التقنية تشهد مزيداً من التطوير
من قبل الشركات المنتجة مما قد يساعد المكتبات خصوصاً في دول العالم الثالث في
الحصول على أصول المواد المطلوبة والتغلب على العوائق التي عادة ما تواجهها في
خدمات الاتصال المباشر واتفاقات نقل الوثائق عن طريق بعض الهيئات الموجودة في
العالم الغربي على وجه الخصوص.

٢- نقل الوثائق: Document Delevery

يمكن للأقراص المدمجة CD- ROMs أن تؤدي دوراً كبيراً في مهمة خدمات
نقل النصوص الأساسية للمواد التي يحتاجها المستفيدون من المكتبات مع تزويدهم
بها خصوصاً فيما يتعلق بمقالات الدوريات والمجلات العلمية. فبفضل الطاقة
التخزينية العالية للأقراص المدمجة، ظهر العديد من القواعد التي تحتوي على
أصول المقالات والدراسات التي ظهرت في مجلات ودوريات عملية كثيرة، وذلك عن
طريق المسح أو التصوير لهذه المقالات واختزانها على هذه الأقراص وما على المكتبات
أو المستفيدين منها سوى تحديد المقالات المطلوبة بعد الكشف عنها في الكشاف
الأساس، ومن ثم تنفيذ الأوامر لطباعتها والحصول عليها بيسر وسهولة موفرة على
المكتبات ومستفيديها تكاليف وإجراءات طلب هذه المواد من خارج هذه المكتبات.

ولعل أبرز الأمثلة على هذه القواعد التي غالباً ما تسمى قواعد النص الكامل Image Databases قاعدة دوريات التجارة والأعمال Buisness Periodical Ondisc (BPO)، وقاعدة ADONIS في مجال الطب. وكما ذكر كليف Gleave في دراسته من أن لأنظمة النص الكامل Image Databases تأثيرين إيجابيين في مجال الإعارة الخارجية وخدمات نقل الوثائق أولهما: تأمين المجلات التي لو لم تكن متوافرة في النظام لاستلزم الأمر استعارتها من مكتبة أخرى، وثانيهما: أن المجلات في النظام تعوض عن المواد المفترض طلبها نتيجة البحث الموفق في النظام. (هانسون وادي: ١٤١٦هـ، ١٠٧-١٠٨).

خاتمة:

لخص تيري هانسون Terry Hasson أوضاع القرص المدمج ومؤهلات نجاحه (هانسون وادي: ١٤١٦هـ، ٤٤) فقال: «لقد برهن القرص المدمج على أنه وسيط رائع بشكل كبير لدى المستخدمين في المكتبات. ولقد تأكد أن هذا القرص بما يمتاز به من سرعة هائلة على أنه أداة أساسية لاسترجاع المعلومات. ولذا يمكن القول إنه حقق كثيراً من التوقعات القوية التي كان المكتبيون يترقبونها عندما ظهرت المنتجات القرصية لأول مرة وأصبحت متاحة على نطاق تجاري في أواسط الثمانينات. كما أن القرص المدمج أحدث ثورة في الكثير من المكتبات سواء كان ذلك في مظهر المكتبة بما يمكن مشاهدته من محطات الحاسوب، أو بما يمكن ملاحظته في طبيعة الخدمات المقدمة للمستخدمين الذين يتوقعون حالياً إلى تأدية بحوث الإنتاج الفكري بأنفسهم والتعامل مع كميات هائلة من النصوص في أشكالها الإلكترونية كما هو شائع الآن». إن على المكتبات في البلاد العربية على وجه العموم وفي هذه البلاد على وجه

الخصوص، وفي ظل المتغيرات التقنية والاقتصادية التي تسود معظم دول العالم أن تدرس جميع الخيارات المتاحة وأن تختار منها ما يساعدها على تحقيق الأهداف التي من أجلها أنشئت، وعلى رأسها خدمة مستخدميها بطرق تتلاءم وظروف العصر الذي نعيش فيه، والقرص المدمج CD-ROMs وكما ذكر من قبل أصبح يمثل أحد الأشكال المهمة والفاعلة لأوعية المعلومات التي على المكتبات استغلاله في تطوير خدماتها المعلوماتية. كما أن على المكتبات السعودية استغلال هذه التقنيات مع غيرها من التقنيات الأخرى في النشر والتعاون في ما بينها، وكذلك بينها وبين المؤسسات التعليمية والمعلوماتية الأخرى مما قد يحقق تفعيل وتطوير النظام الوطني للمعلومات.

لكن ولكي تستطيع المكتبات الاستفادة القصوى المتاحة أمامها وتستغلها الاستغلال الأمثل، فإنه لا بد من الاهتمام ببعض الأمور ومن أهمها:

١- يجب على المكتبات ومراكز المعلومات وقبل الشروع في إدخال أية أنظمة جديدة أو تقنيات حديثة القيام بعمل الدراسات الخاصة بالجدوى من هذه المشاريع وكيفية تنفيذها.

٢- يجب أن يقوم بهذه الدراسات لجان متخصصة من ذوي الخبرة والاختصاص من داخل أو خارج المكتبات مع أهمية إشراك الأقسام الفنية التي لها علاقة مباشرة باستخدام الأنظمة للتعرف إلى المشكلات الفعلية التي يواجهها العاملون فيها والأمور التي يسعون لتحقيقها، والابتعاد عن الجهود الفردية في اتخاذ القرار فيما يخص هذه المشاريع لما له من سلبيات كثيرة.

٣- تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية مستمرة للعناصر الوطنية المتخصصة في المكتبات لتهيئتهم للعمل على التقنيات الحديثة في مجال تخزين المعلومات

واسترجاعها وخدمات المستخدمين التي بدونهم لن تستطيع المكتبات الاستفادة مما هو متاح من التقنيات الحديثة التي أصبح ضرورية لرفع من مستوى العمل فيها والخدمات المقدمة لمستخدميها .

٤- ضرورة التنسيق والتشاور بين المكتبات عند تخطيط وتنفيذ مشاريع التقنيات الحديثة والاستفادة من التجارب السابقة مما قد يسهل تحقيق قدر من التعاون فيما بينهما لاستغلال الإمكانيات المتوافرة جماعياً، والمشاركة في مصادر المعلومات Resource Sharing والتخلص من ظاهرة الأعمال الفردية التي تستهلك الكثير من المصادر الاقتصادية والبشرية.

المراجع العربية

- (١) حسب الله ، سيد. «الأقراص المضغوطة من فئة الأقراص المدمجة (ذاكرة قراءة فقط (قم-ذاقف) (CD- ROMs) في المكتبات ومراكز المعلومات» مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س١٤، ع١٤ (رجب ١٤١٤ هـ / يناير ١٩٩٤ م). - ص ٥-٣٨.
- (٢) الشرجي، نجيب. «ما هو هذا ال CD-ROM؟». - رسالة المكتبة، مج ٢٨، ع ١، ٢ (آذار- حزيران ١٩٩٤ م). - ص ٥٣-٥٨.
- (٣) القرص المدمج في المكتبات : قضايا إدارية / تحرير تيري هانسون وجان داي؛ ترجمة علي سليمان الصوينع. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤١٦ هـ / ١٩٩٦ م.
- (٤) نقور، جميل «الأقراص المتراصة : سعة تخزينية هائلة» الكمبيوتر والإلكترونيات، (سبتمبر ١٩٩٣ م). - ص ٥٤-٥٥.

المراجع الأجنبية

- (1) Beiser, Karl. «CD-ROM by the Numbers» Online, Sep./Oct. 1995. PP. 102- 105.
- (2) Carolyn, Dodson «CD-ROMs for the Library». Special Libraries, Summer 1986, PP. 191 – 194.
- (3) Dewey, Patrick. 303 CD-ROMs To Use In Your Library: Description, Evaluation, and Practical Advive. – Chicago: Americal Library Association, 1996.
- (4) Elshami, Ahmed M. CD-ROM Tecnology for Information Managers. – Chicago: American Library Association, 1990.
- (5) Kanamugire, Athanase B. “Implementing Information Technology Projects in Developing Countries” Information Development, vol. 9, no. 1/2, March/June 1993, PP. 58- 65.
- (6) Oppenheim, Charles. CD-ROM: Fundamentals to Applications.- London: Butterworth’s, 1989.
- (7) Salomon, Kristine. “The Impact of CD-ROM on Reference Depatrments”. RQ, v28, Winter 1988, PP. 203 – 211.
- (8) Stabler, Karen Y. “Who’s on First, What’s on Second: Patterns of Reference Services in Academic Libraries”. The Reference Librarian, on. 39, 1993, PP. 13-20.

أتمتة المكتبات بمنطقة مكة المكرمة: دراسة مسحية (*)

أ. د. حسن بن عواد السريحي

أ. ناريمان خالد حمبيشي

أ. بسوم عبدالله أبو السمح

ملخص:

تبحث الدراسة في المدى الذي وصلت له المكتبات في المملكة العربية السعودية ممثلة في منطقة مكة المكرمة بخصوص أتمتة العمليات والإجراءات والخدمات فيها والتعرف على الأساليب والإجراءات ذات العلاقة بمشاريع الأتمتة في هذا المكتبات وقد شاركت في الدراسة الحالية مكتبات مختلفة من حيث النوع والحجم والتبعية المؤسسية والاهداف. وقد جاءت أبرز النتائج لتوضح أن هناك انقساماً بين المكتبات المشاركة في الدراسة في استخدام الحاسب الآلي وأتمتها للعمليات والاجراءات والخدمات التي تقوم بها إضافة للأساليب التي لجأت إليها في إدارة مشاريع الأتمتة. كما تبين أنه لا زال استخدام الحاسب الآلي في أعمال المكتبة يدور كثيراً حول الأعمال الإدارية والروتينية أكثر من الإجراءات الفنية والخدمات في الكثير من المكتبات التي شاركت في هذه الدراسة. ولكن تبرز أعمال الفهرسة والبحث المباشر والإعارة كأكثر الإجراءات والخدمات المؤتمتة.

١/ الإطار المنهجي:

١/ المقدمة وموضوع الدراسة:

يطلق على العصر الذي نعيشه عصر المعلومات Information Age وذلك

(*) مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س١٩، ع٣، (يوليو ١٩٩٩م). - ص ٥ - ٤٥.

لأن سمات هذا العصر أصبحت مرتبطة بالكم الهائل المتوفر من المعلومات بأشكال ولغات وأنواع وفئات متعددة.. بل أن الإنسان في هذا الزمان أصبح محاصراً بالمعلومات في كل مكان وفي كل حين ومن كل جانب. والمكتبات بأنواعها وأحجامها المختلفة هي المؤسسات التي تهتم بجمع وتنظيم وإتاحة المعرفة البشرية وهي المكان الذي يلجأ إليه الكثيرون للحصول على المعلومات من المصادر المتنوعة التي تحويها هذه المكتبات أو تتصل بها عن بعد فتستفيد منها للإجابة على تساؤل أحد الرواد ومقابلة احتياجاته. ولهذا حرصت المكتبات في السابق وتحرص حالياً على متابعة الجديد والتطورات لتقديم خدمات أفضل روادها وتقوم بمعالجة وتجهيز محتوياتها من المصادر وغيرها بشكل يتناسب وهذه التطورات واحتياجات المستفيدين.

ومن هذه التطورات التي لاقت قبولاً قوياً من قبل المختصين في المكتبات كانت التطورات التكنولوجية في مجال معالجة المعلومات ونظم الاتصالات نقل المعلومات وحفظها وتخزينها. ولهذا شهدت المكتبات نقلات عدة تهدف للتحسين من صورتها ورفع درجة كفاءة عملها. فمن التجارب مع بعض نظم الأتمتة باستخدام البطاقات المثقبة في الثلاثينات والأربعينات من هذا القرن الذي نعيش سنته الأخيرة إلى النظم غير المباشرة في الستينات ومن ثم النظم المباشرة في السبعينات والشبكات وبروز الخدمات الببلوجرافية ممثلة في مؤسسات مثل OCLC و RLIN و WLN واستخدام الحاسبات الكبيرة والمتوسطة في عمليات المكتبات، ومن قبل ذلك التجارب مع السجلات المقرؤة آلياً MARC في الستينات وتأكيدها في السبعينات كسجلات معيارية يمكن تبادلها بين المكتبات، وإلى الثمانينات التي شهدت ظهور الحاسبات الصغيرة والشخصية واستخدامها في المكتبات، إضافة لظهور الأقراص المليزرة أو المدمجة CD-ROM وتطورها بشكل سريع ومتتابع في التسعينات لتصل للأقراص المسماة بأقراص دي في دي DVD التي تستخدم تقنية الليزرة أيضاً.

ولعل التسعينات جاءت لتضيف لهذا التطور أبعاد أخرى بنظمها الذكية ودخول جميع فئات الناس لشبكة الإنترنت وحصولهم على كثير من المعلومات عن طريقها وربط المكتبات ببعضها عبر نظم الاتصال الحديثة وإتاحة هذه المكتبات وأدواتها للمستفيدين عن بعد... فالتسعينات ودخول عام ألفين يؤكد أن هذا الاتجاه القوي للمكتبات نحو التطور ومتابعة الحديث لتقديم خدمة أفضل ومعالجة وتجهيز أكثر تميزاً للمعلومات ومصادرهما.

والمكتبات في المملكة العربية السعودية بأنواعها المختلفة تعيش في هذا العالم المتطور وتتأثر بإفرازاته ووأطروحاته، ولهذا تحاول بعض هذه المكتبات مسايرة ومواكبة هذه التطورات للوصول بخدماتها وإجراءاتها إلى هذا الحد الذي يمكنها من مواصلة مقابلة احتياجات مستفيديها بالشكل الذي ترضيه. ولهذا قامت بعض هذه المكتبات بأتمتة عملياتها وخدماتها واستفادت من التقنيات المتطورة لتقديم خدمات أفضل وأسرع.

وقد تتفاوت المكتبات السعودية المتنوعة في تعاملها مع التقنية الحديثة أو في إمكاناتها أو في إيمان المسؤولين بها بضرورة أتمتة عمليات وخدمات هذه المكتبات تبعاً لعوامل متفرقة. ولهذا فإن الدراسة الحالية تبحث في المدى الذي وصلت له أنواع المكتبات في المملكة العربية السعودية ممثلة في منطقة مكة المكرمة بخصوص أتمتة العمليات والإجراءات والخدمات فيها والتعرف على الأساليب والإجراءات ذات العلاقة بمشاريع الأتمتة في هذه المكتبات.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الآتي:

إلى أي درجة قامت المكتبات في منطقة مكة المكرمة بأتمتة عملياتها وإجراءاتها وخدماتها؟

١ / ب أهداف الدراسة:

لدراسة الحالية أهداف عامة وخاصة. فالأهداف العامة للدراسة الحالية تتمحور حول المساهمة في إثراء الإنتاج الفكري المنشور حول موضوع الاستخدام الآلي في المكتبات السعودية. وبالنسبة للأهداف الأكثر تخصيصاً فيمكن إجمالها على النحو الآتي:

١- التعرف إلى حال الأتمتة في المكتبات السعودية بمختلف أنواعها وذلك عن طريق التعرف إلى حال الأتمتة في المكتبات بمنطقة مكة المكرمة.

٢- التعرف إلى مدى تفاعل هذه المكتبات مع التقنيات والنظم الحديثة في مجال الأتمتة في المكتبات وإبراز المشاكل التي قد تواجه هذه المكتبات بهذا الخصوص.

٣- التعرف إلى الأساليب والممارسات التي اتبعتها المكتبات في منطقة مكة المكرمة عند تنفيذها لمشاريع الأتمتة.

٤- التعرف إلى خصائص النظم الآلية المستخدمة في المكتبات بمنطقة مكة المكرمة وإبراز أشكال النظم الأكثر استخداماً.

٥- المساهمة في تحسين تناول المكتبات السعودية لمشاريع الأتمتة من خلال التوصيات التي تطرحها الدراسة الحالية للرفع من درجة الاستفادة من التقنيات الحديثة وتوفير الجهود والإمكانات الخاصة بهذه المكتبات.

١ / ج أسئلة الدراسة:

لضمان تحقيق الدراسة الحالية لأهدافها تم طرح الأسئلة البحثية الآتية:

١- ما أنواع المكتبات التي قامت بأتمتة كل أو بعض عملياتها وإجراءاتها؟

٢- ما النظم الآلية التي طبقتها المكتبات في منطقة مكة المكرمة وما خصائصها العامة؟

٣- من قام بمسئولية أتمتة المكتبات في منطقة مكة المكرمة كلياً أو جزئياً؟

٤- ما المشاكل التي تقابل المكتبات في منطقة مكة المكرمة مع النظم الآلية التي تستخدمها؟

٥- ما الأسباب التي تمنع بعض المكتبات في منطقة مكة المكرمة من أتمتة عملياتها وإجراءاتها وخدماتها؟

٦- من القائمون على التشغيل الآلي في المكتبات بمنطقة مكة المكرمة؟

٧- هل هناك علاقة بين أتمتة المكتبات في منطقة مكة المكرمة وبعض المتغيرات مثل حجم المكتبة ونوعها وأعداد العاملين فيها ومؤهلاتهم؟

١ / د حدود الدراسة:

التزمت الدراسة الحالية بالحدود الموضحة في المجالات الآتية:

١ / د / ١ المجال المكاني: حدود هذه الدراسة المكانية تم حصرها في المكتبات بأنواعها المختلفة في المدن الرئيسية بمنطقة مكة المكرمة لتشمل مكتبات من مدينة جدة ومكة المكرمة والطائف بالمملكة العربية السعودية.

١ / د / ٢ المجال البشري: تقوم هذه الدراسة على البحث في النظم الآلية في المكتبات المتنوعة في منطقة جغرافية محددة ولا تلتزم الدراسة الحالية بحدود بشرية وإنما تقوم بدراسة مكتبات خاصة بالرجال وأخرى خاصة بالسيدات دون تفريق. وتستبعد الدراسة الحالية المكتبات المدرسية لطبيعتها الخاصة والتي تهتم عادة بفئات عمرية محددة بصغار السن.

١ / د / ٣ المجال الزمني: تم اختيار عينة من أنواع المكتبات المختلفة وتوزيع الاستبانات عليها وجمعها خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤١٨هـ / ١٤١٩هـ. وقد استغرقت عملية توزيع الاستبانات وجمعها مدة شهرين.

١ / د / ٤ المجال اللغوي: بما أن الدراسة الحالية تهتم بالنظم الآلية في المكتبات بأنواعها المختلفة في منطقة جغرافية محددة، فإن عامل اللغة لم يكن ذا أهمية إلا في الأسئلة التي طرحتها أداة جمع البيانات في هذه الدراسة بخصوص اللغات التي يمكن البحث فيها في هذه النظم. ولذا فمن السهل التأكيد على أن هذه الدراسة وبحكم طبيعة الموضوع الذي تتناوله لا تلتزم بحدود لغوية ولا ينطبق عليها مثل هذا التحديد.

١ / هـ أهمية الدراسة:

ارتبط موضوع هذه الدراسة بجانب شديد الأهمية في تطور المكتبات وتحسين قدراتها على تقديم الخدمات وضمان سلاسة أدائها لعملياتها وإجراءاتها. فموضوع الاستخدام الآلي في المكتبات يتماشى وسمات هذا العصر الملتصق بالتقنية في كل مناحيه وأعماله. والمكتبات بلا شك وهي تواصل تطويعها للتقنية واستخدامها في عملياتها وخدماتها إنما هي تسير في الطريق الصحيح نحو مقابلة احتياجات المستفيدين بالرفع من مستوى هذه الخدمات ومنافسة كل الأطروحات التي تواجهها المكتبات في هذا الوقت المتطور سريعاً.

فأهمية الدراسة الحالية تنبع من أهمية الموضوع الذي تدرسه وهو موضوع الاستخدام الآلي في المكتبات في المملكة العربية السعودية. فالنهضة العلمية والتقنية

وتلك التي لها علاقة بمهنة المكتبات تشهد قفزات واسعة في ظل انفتاح المملكة على العالم وضخامة سوق المعلوماتية فيها وانتشار مدارس المكتبات والمعلومات التي تقدم مختلف البرامج للرجال والنساء مما يعني توافر المختصين والمختصات بشكل جيد. فالتطوير في هذا المجال في المملكة العربية السعودية لا بد أن يتواصل وأن يواكب التطورات التي يشهدها العالم والتي من آخرها دخول عالم الإنترنت وطريق المعلومات السريع لعالم المكتبات بشكل غير مسبوق.

ولهذا فالدراسة الحالية تهتم كل القائمين على أمور المكتبات في المملكة العربية السعودية والذين يهتمون بأمور الأتمتة بشكل أكثر تخصيصاً. فدراسات الواقع والممارسات التي يطبقها المهنيون في تعاملهم مع هذه النظم الجديدة، إضافة للتعرف على العوائق التي تحول نحو تطبيق هذه النظم الآلية في المكتبات سيوفر رصيذاً معلوماتياً أفضل في المشاريع القادمة بالنسبة لباقي المكتبات.

١ / و مصطلحات الدراسة:

تورد الدراسة الحالية التعريفات الإجرائية للمصطلح الأكثر أهمية لهذه الدراسة بقصد توحيد المقصود بها وللبعد عن اللبس في التفسيرات والمعاني.

١ / و ١ الأتمتة Automation

إن المقصود بمصطلح الأتمتة في هذه الدراسة هو استخدام الحاسب الآلي ونظمه في أي عمل من أعمال المكتبات سواء كان ذلك في الخدمات أو الإجراءات الفنية أو الإدارية.

١ / ز منهج الدراسة وإجراءاتها:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج المسحي survey methodology

للحصول على المعلومات التي تساعد على الإجابة عن أسئلة الدراسة الرئيسية. ومن المهم التأكيد هنا أن المنهج المسحي هو أفضل المناهج التي يمكن استخدامها في دراسة ميدانية مثل هذه تقوم على جمع أكبر قدر من المعلومات عن النظم الآلية في المكتبات مجال الدراسة ومعرفة المشاكل التي تقابل هذه المكتبات والممارسات التي تتم في هذه المكتبات بهذا الخصوص.

١ / ز / ١ مجتمع الدراسة وعينتها:

يدخل في نطاق مجتمع الدراسة الحالية كل أنواع المكتبات في منطقة مكة المكرمة باستثناء المكتبات المدرسية. وهذا يعني أن المكتبات الأكاديمية والعامة والمتخصصة ومنها مكتبات الهيئات والبنوك والشركات والجمعيات وغير ذلك تدخل في مجتمع الدراسة الواسع. ولقد اختار فريق البحث عينة عشوائية من هذه المكتبات وعددها خمس وثلاثين مكتبة لتطبيق الدراسة عليها وهي مكتبات تمثل كل أنواع المكتبات في المجال الجغرافي للدراسة.

وقد اعتمدت الدراسة الحالية على الاستبانة كأداة لجمع البيانات. ولذلك تم تصميم استبانة تحوي مجموعة من الأسئلة بفرض توزيعها على المسؤولين والمسؤولات عن المكتبات المشاركة في الدراسة وهم الأفراد الأكثر معرفة بتطور مكتباتهم ومشاريعها المستقبلية وحال الأتمتة فيها. وبعد اختيار النسخة الأولية للاستبانة بعرضها على بعض المختصين وعمل التعديلات اللازمة عليها تم توزيعها على المكتبات الخمس وثلاثين عينة الدراسة. وبعد استلام الاستبانات تبين أن الصالح للتحليل منها قد وصل إلى تسع وعشرين استبانة أو ما نسبته ٨٦, ٨٢٪ مما تم توزيعه.

١ / ز / ٢ تحليل البيانات:

بعد توزيع الاستبانات وتجميعها وفرز الصالح منها للتحليل قام فريق البحث بترميز كل الاستبانات الصالحة وتقريرها في ملف للبيانات بالحاسب الآلي باستخدام برنامج SPSS وذلك بهدف تنفيذ العمليات الحسابية والإحصائية المناسبة. وقد تم الحصول على قيم حسابية متنوعة وإجراء عمليات الإحصاء الوصفي المعروفة وذلك للوصول إلى مؤشرات عامة توضح المسارات المتنوعة للظاهرة تحت الدراسة. فتم استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات لبعض المتغيرات. وبهدف الحصول على نتائج توضح درجات العلاقة بين بعض المتغيرات مثل علاقة الأتمتة بنوع المكتبة أو عدد العاملين بها ومؤهلاتهم وغير ذلك من المتغيرات ذات العلاقة، قام فريق البحث باستخدام الاختبار المعروف بمربع كاي Chi-Square.

٢ / الإطار النظري:

إشكالية المصطلح:

من المعروف أن المصطلح الإنجليزي Automation أصبح مصطلحاً شائع الاستخدام في المكتبات، إلا أننا نجد أن هناك تبايناً واختلافاً في المقابل العربي له حيث نجد تعدد التسميات له عند الباحثين والدارسين فوردت مصطلحات مثل أتمتة وميكنة ومكننة واستخدام آلي وأتوماتية وتشغيل أوتوماتي والحوسبة وغيرها من المصطلحات التي أكدت إشكالية المصطلح العربي هنا.

ومن خلال استعراض الكثير من المقالات والدراسات والمصادر التي تناولت هذا الموضوع فإننا نجد تبايناً في استخدام المصطلح وفي ترجمة هذا المصطلح للعربية، لكننا نجد أن الكثير منهم قد استخدم مصطلحات كالاستخدام الآلي، ميكنة، مكننة، أتمتة.

فقد أورد الشامي وحسب الله ^(١) مجموعة من المترادفات له مثل آلية وأتمتة وأتوماتية وتشغيل أتوماتي/ آلي.

أما شرف الدين والشاعر ^(٢) فقد ترجما المصطلح على أنه تشغيل ذاتي وأتمتة.

وبالرغم من الاختلاف بين المصدرين السابقين في الاستقرار على مسمى واحد كمقابل للمصطلح Automation إلا أن الأكثرية منهم تعمد استخدام مصطلح أتمتة، وقد أوردت ذلك ريم الرابغي ^(٣) في رسالتها للماجستير حيث أوضحت مدى هذا الاختلاف في المصطلح في معاجم المكتبات والمعلومات، إلا أنها توصلت إلى أن مصطلح الأتمتة قد حظي بأعلى نسبة في الاستبانة الذي أجرته للباحثين في المجال لمعرفة المقابل العربي للمصطلح Automation حيث ذكر ذلك ما نسبته ٢٨٪ من إجابات الباحثين، وكذلك الاختلاف في التعريب لـ أتوماتيكية الأتومتية، وأتوماتية، وأتوماتي في الطريقة المستخدمة للكتابة والأحرف المستخدمة في المصطلح. أما أحمد الكسيبي ^(٤) فقد أورد مصطلح الحوسبة للإشارة لاستخدام الأجهزة الحاسوبية والبرمجيات عند مناقشته لموضوع طريق المعلومات أو جادة، كما سماه، في الوطن العربي.

وبالرغم من الاختلاف في تعريب المصطلح نفسه إلا أن الاتفاق كان واضحاً في تعريب المصطلح ودلالاته مهما اختلف مسماه حيث اتفق الباحثون على أن الـ Automation هي استخدام الحاسب الآلي في عمليات المكتبة جميعها أو بعضها مثل التزويد والفهرسة والإعارة والمساعدة في عمليات إدخال وتنظيم واسترجاع وبت المعلومات وإدارة المكتبة.

ويمكن إرجاع إشكالية هذا الاختلاف إلى غياب هيئة تقوم على تقنين وتوحيد المصطلح ووجود آلية فرض المصطلح في البلاد العربية فوجود هذه الهيئة يعمل على إيجاد مصطلحات سهلة وموحدة وثابتة لكتابتها واستخدامها من قبل كافة المنتمين للمهنة والتخصص ذاته.

ولهذا فالدراسة الحالية ستلتزم باستخدام المصطلح العربي (أتمتة) كمقابل للإنجليزي Automation وللإشارة لاستخدام الحاسب الآلي في المكتبات وعملياتها وإجراءاتها.

الدراسات السابقة:

لعل من المناسب قبل الخوض بمراجعة لدراسات السابقة في موضوع مهم كالذي تناوله الدراسة الحالية وضع أطرا وحدودا لهذا العرض. ولذلك فالدراسة الحالية ستلتزم بعرض كافة الدراسات العربية التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة حتى من الناحية الجغرافية الواسعة التي تخص المملكة العربية السعودية وذلك قبل إعطاء نماذج لدراسات عربية أخرى. أما الدراسات الأجنبية فإنها تلتزم بالمعايير نفسها وتزيد عليها دراسات في واقعها عبارة عن نماذج لدراسات تمت في بيئات بعضها يشبه بيئة هذه الدراسة ولذلك تم عرضها لإعطاء نوع من المقارنة من خلال هذه النماذج للدراسات في تلك البيئات المشابهة لبيئة الدراسة الحالية. وقد تم التركيز على الدراسات الصادرة باللغة الإنجليزية فيما يخص الدراسات الأجنبية.

أولاً: الدراسات العربية:

كثيرة هي تلك الدراسات العربية التي تناولت شكلاً واحداً من أشكال الأتمتة

حسن بن عواد السريحي، ناريمان خالد حمبيشي، بسوم عبدالله أبو السمح

أو أشكاله المتنوعة في دراسات مختلفة. وفي العرض الآتي الذي يلتزم التسلسل التاريخي لعرض الدراسات نعرض لنماذج من هذه الدراسات وبتركيز له ما يبرره على الدراسات السعودية في المجال.

فقد نشر محمد صالح عاشور^(٥) في منتصف الثمانينات دراسة تعرض لتجارب استخدام الحاسب الآلي في بعض مكاتب دول الخليج العربية وما تقوم به المكاتب من محاولات لآلية خدمات المعلومات العربية، والمشاكل الببليوجرافية والتقنية التي تعرضت إليها وكيفية التغلب عليها لتحقيق أقصى استفادة من الحاسب الآلي في معالجة المجموعات العربية. كما تعرضت الدراسة أيضاً لأشكال الفهرسة الآلية التي استفادت منها تلك المكاتب والمعروفة بنظام الفهرسة المقروءة آلياً MARC. وبعض المشاكل التي اعترضت الفهرسة الآلية في المجموعات العربية.

وتناولت الدراسة تطبيقات الفهرسة الآلية على المجموعات العربية لبعض المكاتب في دول الخليج وهي جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، والمركز الوطني للمعلومات في معهد الكويت للأبحاث العلمية، ومركز المعلومات بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، وجامعة الملك سعود بالرياض، مع توضيح للأنظمة التي استخدمتها كل مكتبة. وتوصلت الدراسة إلى أثر إدخال التحسينات في الأنظمة الآلية في المكاتب مما سهل عملية الإدخال والتخزين والاسترجاع، ومن التحسينات التي كان لها الأثر في مجال الفهرسة العربية الآلية ما قامت به المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم في إيجاد الشفرة العربية الموحدة لتمثيل الحروف العربية في الحاسب بحيث تكون مرتبة حسب أشكالها وأحجامها وموقعها في الكلمة.

دراسة أخرى قام بها فهد العسكر^(٦) وعرضت لتجربة مركز الوثائق بمعهد الإدارة العامة وتحوله نحو استخدام التقنيات الحديثة المتمثلة في استعمال الحاسب

الآلي والمصغرات الفيلمية وعملية تحويل الإجراءات كافة من يدوية تقليدية إلى آلية متطورة. حيث استعرضت الدراسة وضع المركز من زاويتين:

١- مركز الوثائق قبل الأتمتة أو المكننة كما أطلق عليها حيث يوضح أهداف المركز ومحتوياته وكيفية جمع وتنظيم وبث الوثائق وأساليب العمل اليدوي المتبعة، والخدمات التي يقدمها المركز والتي اقتصررت على مساعدة الباحثين تسهيل مهمتهم والرد على استفساراتهم وتزويد الجهات الحكومية على احتياجاتها من الوثائق والأنظمة.

٢- مركز الوثائق بعد الأتمتة أو المكننة، كما أطلق عليها، ويتطرق فيه إلى استخدام الحاسب الآلي في المركز وشرح لنظام بنك معلومات الوثائق ومميزاته حيث يتميز باحتوائه على برنامج خاص بتسجيل أو إلغاء الوثائق وبالتالي تسهيل عملية تخزين الوثائق المعدة لهذا الغرض مع بيان مميزاتها. وقد كشفت الدراسة عن أهمية تجربة مركز الوثائق في معهد الإدارة العامة حيث إنها التجربة الأولى في الأتمتة في هذا المجال، وأنها تعد فريدة من نوعها حيث أنها لم تستخدم قواعد ونظم مطبقة من قبل أو مستمدة من نظم مهياة للبيع إنما صممت وأعدت في المعهد وروعي فيها نوعية الوثائق الموجودة في المركز وتلبية احتياجات المستفيدين.

وفي دراسة أخرى لمحمد صالح عاشور^(٧) صدرت عام ١٩٨٧م وعرضت لتجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران في مجال التخطيط لعمليات التشغيل الآلي والمراحل التي مرت بها المكتبة لإدخال نظام دوبيس / ليبس DOBIS / LIBIS. حيث ترى الدراسة أن الدراسة المبكرة للنظام الحالي في المكتبة هي أولى الخطوات

الذي يجب اتخاذها نحو التشغيل الآلي ثم بعد ذلك تحليل النظام اليدوي ومن ثم القيام بعملية الاختيار للنظام الآلي الذي يتناسب مع المكتبة وتقويمه ومقارنته بالنظم الأخرى المماثلة، وقد تم اختبار نظام دوبيس / ليبس DOBIS / LIBIS وتم التنفيذ على ثلاث مراحل هي:

١- تشمل نظام الفهرسة والبحث الببلوجرافي وتحويل نظام الفهرس اليدوي إلى نظام آلي.

٢- تشغيل عمليات الإعارة وإقامة نظام تداخل وتوافق بين دوبيس / ليبس وأنظمة سجلات الطلبة وأساتذة وموظفي الجامعة.

٣- تشغيل عملية التزويد وإقامة نظام تداخل وتوافق بين دوبيس / ليبس ونظام المحاسبة.

كما تمت عملية تقييم مستمرة لنظام دوبيس / ليبس وإدخال التعديلات والإضافات اللازمة أثناء عملية التقويم ودراسة عاشور هذه تعرض لحالة أو تجربة مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن في بداياتها وهذا ما فعلته دراسة فهد العسكر التي تم عرضها أيضاً وهذا يشابه حال بعض مكاتب الدراسة الحالية.

دراسة أخرى توضح حالة من الحالات مع الأتمتة واستخدام الحاسوب كانت تلك التي قدمها محمد نور برهان^(٨) كورقة عمل في الحلقة الدراسية حول استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات في عمان ١٩٨٦م ونشرت فيما بعد، فقد تناولت هذه الورقة تجربة المنظمة العربية للعلوم الإدارية في مجال أتمتة العمليات الفنية في المكتبة باستخدام الحاسب الآلي الموجود في المنظمة حيث يعد من الحاسبات الصغيرة ولديه طاقة تخزينية كافية لتنفيذ هذه العمليات. وقد عرضت الورقة أهم

ملامح النظام الآلي لمكتبة المنظمة وإمكانياته، ثم سردت المراحل التي مرت بها عملية تصميم وتنفيذ النظام وتطويره. كذلك أعطت لمحة عن أهم المشكلات التي واجهت القائمين على تصميم وبرمجه النظام الآلي للمكتبة منها المشكلات التي تتعلق بإدخال البيانات، المشكلات المتعلقة برؤوس الموضوعات حيث جرت عدة محاولات لاستخدام أسلوب مرن لتسجيل رؤوس الموضوعات. وتعد تجربة المنظمة العربية للعلوم الإدارية في مجال المكتبة من التجارب المتميزة التي تستحق الدراسة والتحليل. وذلك لعدة أسباب منها:

١- أنها اعتمدت على أسلوب التطوير الداخلي للنظام دون الاعتماد على أية أنظمة جاهزة؟

٢- يقوم النظام الآلي لأتمتة المكتبة في المنظمة العربية للعلوم الإدارية بجميع العمليات الفنية والإدارية التي تستلزم تأمين سير العمل في المكتبة.

واستمراراً للاتجاه العام في الدراسات العربية المنشورة من حيث تناولها لحال الأتمتة في مكتبات أو هيئات محددة فقد قدم منصور فاروق^(٩) ورقة بحث في الحلقة الدراسية حول استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات ١٩٨٧م. يعرض فيها بصورة موجزة تجربة استخدام مكتبة جامعة اليرموك للحاسوب في أحد أقسامها قبل انتقالها إلى استعمال نظام كبير ومتكامل. وكان استخدامها للحاسب عن طريق برنامج تعاوني تم بين مكتبة جامعة اليرموك ومكتبة الجامعة الأمريكية في واشنطن وذلك من أجل أتمتة أحد أقسامها. وقد أوضحت هذه الورقة كيف بدأت مكتبة جامعة اليرموك إدخال الحاسب فيها وكان ذلك بتدريب العاملين لديها على استخدام الحاسب والتعامل مع أساليب الأتمتة الحديثة، والتطور التدريجي

لقاعدة معلومات وبيانات تكون نواة لإنشاء برنامج متكامل للمكتبة. كما تناولت هذه الورقة بعض النتائج الإيجابية التي حققتها المكتبة والذي ساعد على تحقيقها تكامل البرنامج المستعمل وتلبية جميع الطلبات في المكتبة. وبالرغم من مميزات العرض الذي قدمته الجامعة الأمريكية في واشنطن للمكتبة إلا أنه كانت هناك بعض السلبيات في البرنامج واجهت المكتبة منها محدودية الذاكرة في الجهاز والصعوبة في إجراء تعديلات في النظام أو إصلاح أي عطل فيه.

شكل آخر من أشكال دراسات الأتمتة في المكتبات قدمه عامر قنديلجي^(١٠) في دراسته التي تستعرض التقنيات الحديثة المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات وتركز بشكل واضح على تقنيتين أساسيتين هما البحث بالاتصال المباشر Online Searching والبحث عن طريق أقراص الليزر المكتتزة CD-ROM وإمكانية استخدامها والاستعانة بها في المكتبات ومراكز المعلومات. وقد قدمت الدراسة صورة واضحة عن تقنية البحث بالاتصال المباشر من حيث مزاياها ومعوقاتها ومكوناتها والخدمات التي يقدمها البحث مع شرح لخطوات تنفيذها. أما بالنسبة للأقراص المكتتزة فقد تطرق الباحث لميزاتها ومحدودياتها ومكوناتها ومستلزماتها وقواعد معلوماتها. ثم قدمت الدراسة أيضاً عرضاً لتجربة جامعتي بغداد والموصل في مجال استخدام كل من هاتين التقنيتين، حيث تعد هذه التجربة رائدة ومشجعة لبقية المكتبات ومراكز التوثيق في الجامعات العراقية في تلك الفترة. وقد أوصت الدراسة بالاستفادة من هذه التقنيات في استرجاع المعلومات وتقديم أفضل الخدمات للباحثين كذلك بضرورة التأكيد على ربط استخدام تقنية البحث بالاتصال المباشر وتقنية أقراص الليزر المكتتزة بمكتبات الجامعات والمؤسسات والوزارات وذلك لتسهيل مهمة الباحثين والمستفيدين وتحفيز الإسراع بتنمية مجاميع تلك المكتبات وتطوير خدماتها.

وفي دراسة مختلفة في شكلها قامت عامرة عبدالرزاق وغسان عبدالحميد^(١١) بطرح فكرة نظام أتمتة واستعراضه حيث تقوم هذه الدراسة على تصميم نظام مكتبة ممكن باستخدام الحاسبة المايكروية العراقية الوركاء، كما سميت في الدراسة، لأعمال مكتبة صغيرة وذلك بسبب إمكانيات الحاسبة المايكروية الوركاء المتواضعة في التخزين وكذلك لتلافى استخدام عدد كبير من أدوات التخزين السريعة التلف والضياع. وتستعرض هذه الدراسة أيضاً إمكانيات هذا النظام حيث يوفر إمكانيات جيدة لتسهيل كافة الأعمال في المكتبات مثل عمليات الجرد، الإعارة، الإرجاع، الغرامات، التعليمات كذلك طباعة أربعة أنواع من التقارير المهمة والتي يحتاجها أمين المكتبة. وحقيقة لا توجد أهمية كبرى لهذه الدراسة سوى أنها تطرح نظاماً آلياً كبديل من البدائل.

وفي بدايات التسعينات أيضاً نشرت عفاف حرب^(١٢) دراسة تهدف إلى التعريف بمدى أهمية إدخال الحاسب الآلي على الخدمات المكتبية وأهم المجالات التي يتم استخدام الحاسب فيها في المكتبات الجامعية الفلسطينية. كذلك تهدف إلى التعريف بقواعد البيانات بشكل عام وبيعض أنظمة المعلومات المستخدمة في العالم العربي بشكل خاص. وقد قدمت الدراسة نظام CDS/ISIS المعروف كنظام مقترح لكي يتم استخدامه عند إدخال الحاسب لخدمات المكتبات الجامعية الفلسطينية وذلك بغرض إنشاء شبكة معلومات بيليوجرافية وطنية، مع بيان أسباب اختيار نظام CDS/ISIS لهذا الغرض. وقد قامت الدراسة عدة اقتراحات من ضمنها:

- ١- القيام بعمل دورات مكثفة للعاملين في المكتبات ومراكز المعلومات حول استخدام الحاسب الآلي قبل القيام بعملية حوسبة العمليات المكتبية.

٢- التعرف على الأنظمة التي تستخدمها المكتبات الفلسطينية والبرامج المستقبلية لاستخدام الحاسوب فيها وعمل مشروع اقتراح PROPOSAL وذلك لاقامة شبكة معلومات وطنية فلسطينية، والربط الشبكي في الطرح الذي قدمته عفاف حرب في دراستها هو أكثر ما يميز هذه الدراسة عن غيرها.

أما أكثر الدراسات المعروضة أهمية للدراسة الحالية فهي تلك التي قدمها وليد بغدادي^(١٣) لنيل درجة الماجستير. فقد تناولت دراسة البغدادى مجالات استخدام الحاسب الآلي في المكتبات، والصعوبات التي من الممكن أن يواجهها الأمناء أثناء تطبيق استخدام الحاسب الآلي. وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى النظم الآلية المستخدمة في بعض المكتبات في مدينة جدة وهي بالتحديد المكتبة المركزية بجامعة الملك عبدالعزيز، مكتبة فرع معهد الإدارة العامة بجدة، مكتبة مشاريع المطارات الدولية، مكتبة البنك الإسلامي للتنمية. مع محاولة الوصول إلى المشاكل التي تواجهها والتوصل إلى أفضل الحلول التي يمكن أن تساعد هذه المكتبات الأربع في التغلب على هذه المشكلات. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي في تجميع البيانات وكشفت عن بعض المشكلات التي عانت منها المكتبات محل الدراسة أثناء استخدامها للحاسب الآلي، من أهمها المشاكل المتعلقة باستخدام النظام وصيانتة، إضافة لكفاءة العاملين بالمكتبة ومدى تقبلهم للنظام الآلي. كذلك كشفت عن بعض الميزات التي نتجت عن استخدام الحاسب الآلي في المكتبات محل الدراسة منها:

- التخلص من التكاليف اللازمة لأداء الكثير من العمليات المكتبية أو تقليلها، الدقة المتناهية في أداء الأعمال المكتبية، تحسين الاستغلال الأمثل والأكفاً لمقتنيات المكتبة، وهذه مميزات يذكر بعضهم أنها من أهم مزايا استخدام الحاسبات عموماً.

ودراسة البغدادى تناولت أربع مكتبات فقط بالدراسة وفي مدينة جدة، ولهذا جاءت الدراسة الحالية لتغطى مساحة جغرافية أكبر وتقوم بدراسة عدد أكبر من المكتبات بلغ عددها تسع وعشرون، إضافة لطرح الدراسة الحالية لموضوعات أخرى لها علاقة بمشاريع الأتمتة ونظمها وتشغيلها مما لم تطرحه دراسة البغدادى وهو ما يجعلها مهمة ومناسبة في المرحلة الحالية.

وفي نهاية التسعينات الحالية قدم محمد الخليفي^(١٤) دراسة تهدف إلى توضيح صورة شاملة عن التشغيل الآلي في المكتبات ودخوله إليها، ومميزاته وعيوبه، مع بيان أهمية تبني أحد النظم المفتوحة المتاحة مع دراسة التخطيط للتشغيل الآلي في المكتبات وتعريف لبعض النظم المستخدمة في المكتبات. كما تعرضت دراسة الخليفي لتجربة المكتبة المركزية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في مجال التشغيل الآلي، مع تعريف بنظام الأفق الذي استخدمته المكتبة حديثاً وبدأت بالتحول له. وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي الذي اعتمدت فيه على المقابلة مع عميد المكتبة ومديري الأقسام المختلفة والملاحظة الميدانية في المكتبة وذلك للتعرف إلى مزايا وعيوب نظام الأفق الذي استخدمته المكتبة. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

١- أن نظام الأفق يعد نظام متكاملاً لإدارة المكتبة حيث يقدم عدة وظائف لمستخدميه (كالبحث، والتزويد الفهرسة وضبط الدوريات والإعارة التكشيف) وأنه مهياً حالياً للاستفادة من شبكة الإنترنت.

٢- ضرورة التخطيط المسبق والقيام بعملية تحليل للنظم المتاحة حتى تستطيع المكتبة اتخاذ القرار المناسب في اقتناء النظام الذي يناسب طموحاتها الحالية والمستقبلية.

وقد تكون دراسة الخلفي عامة في شكلها مع أنها ركزت على تجربة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، في الجانب الآخر ركزت على النظام الآلي المستخدم حديثاً في المكتبة مجال الدراسة وهو النظام الذي بدأ في البروز وتستخدمه الكثير من المكتبات الأخرى في المملكة العربية السعودية وبعض دول الخليج الأخرى.

أما آخر الدراسات العربية وأحدثها فهي تلك التي نشرها أسامة السيد^(١٥) عام ١٩٩٩م وفيها يقدم الباحث دراسة تتناول حصر للمشاكل والمعوقات التي تعوق استخدام الحاسبات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية في الفترة من ١٩٩٤-١٩٩٨م. وركزت على المشاكل التي اعترضت الاستخدام الفعال والناجح في السنوات الأخيرة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الميداني وأعدت استقصاء لأمناء المكتبات على عينة مختارة من النواحي النوعية والجغرافية مع مراعاة اختلاف النظم والحاسبات والاتصالات والبرامج والخبرات في ٢٥ مكتبة عامة ومتخصصة وأكاديمية. حصرت الدراسة المشاكل التي تواجه المكتبات ورتبتها حسب درجة أهميتها من وجهة نظر أمناء المكتبات، قد توصلت إلى أهم المشاكل والعقبات التي تعترض المكتبات ومراكز المعلومات وهي:

١- عدم إعداد دراسات جدوى حقيقة تقوم بقياس الفوائد مقارنة بالمتطلبات وتحصر الفوائد بدقة وتوفرها قبل الاستخدام لتوفير المكونات الأساسية من جوانب مالية بشرية وتجهيزية.

٢- نقص المخصصات المالية المعتمدة سواء بالنسبة للصيانة والتطوير أو بالنسبة لتدريب أمناء المكتبات أو العاملين.

٣- قلة عدد البرامج المعيارية والحاجة إلى إعادة تدريب العاملين والمستفيدين.

ولعل دراسة أسامة السيد تشبه الدراسة الحالية في بعض مجالات تغطيتها، مع تركيز الدراسة الحالية على النظم نفسها وبرامج الأتمتة ومشاريعها. ومن الواضح من العرض الخاص بالدراسات العربية أنها في أغلبها تركز على عرض تجارب دراسات حالة وهذا ما أوضحت أكثر الدراسات المعروضة. كما تناولت بعض الدراسات الأخرى، وهي الأقل عدداً، مسوحاً للنظم الآلية وحال الأتمتة والمشاكل الموجودة في مجموعة من المكتبات التي يربطها عامل من العوامل على الأقل.

ثانياً: الدراسات الاجنبية:

في عام ١٩٨٢م نشر زهير الدين خورشيد^(١٦) عرضاً نظرياً عن تطبيقات التقنية الحديثة في المكتبات العربية. وفي هذه الورقة استعرض خورشيد استضافة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لندوة التقنية الحديثة في المكتبات والتي تم عقدها في الفترة من ٢٦-٢٨ ابريل عام ١٩٨٢م والموضوعات التي تناولتها. كما تناول خورشيد في استعراضه هذا تطور تجارب بعض المكتبات مثل جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران والمركز الوطني للعلوم والمعلومات الفنية NSTIC بدولة الكويت ومعهد الكويت للأبحاث العلمية KISR وبدايات التعاون بينها وتطور النظم الآلية واستخداماتها في هذه المؤسسات. ولعل أهمية هذه الورقة للدراسة الحالية هو استعراضها لبدايات استخدام النظم الآلية والتعاون ودخول عالم الشبكات في منطقة الخليج مع التركيز على تجربة مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن مع نظام دوبيس / ليبس.

من جانب آخر استعرض محمد صالح عاشور^(١٧) المشكلات التي واجهت وتواجه المكتبات عند تعريب واستخدام النظم الآلية في المكتبات في العالم العربي.

وقد استعرض عاشور المحاولات الأولى للتعريب في مجال النظم الآلية في المكتبات، كما عدد إحدى عشرة مشكلة واجهت المكتبات في هذه المحاولات. وقد تطرق عاشور في ورقته هذه لأهم مشاريع تعريب النظم في العالم العربي في تلك الفترة فخص تجربة تعريب نظام دوبيس / ليبس DOBI/LIBIS ومينائيسز MINISIS وستيرز STAIRS بشيء من التفصيل حيث كان لمحاولات تعريب دوبيس / ليبس النصيب الأوفر نظراً لارتباط الباحث نفسه بهذه المحاولات من خلال مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وقد انتهى الباحث إلى عدم وجود تعاون في هذا المجال بين المكتبات ذات الاهتمامات المشتركة، إضافة إلى وجود الحاجة لاستخدام المعايير والمقاييس والالتزام بها حتى يكون للتعاون معنى ووجود فعال.

كما صدرت دراسة لمؤيد صديقي^(١٨) تتناول استخدام تقنية المعلومات في المكتبات الأكاديمية بالملكة العربية السعودية. وقد كان الدراسة نتاج دراسة مسحية باستخدام الاستبانة لمكتبات السبع جامعات بالملكة وهي جامعة الملك سعود وكلياتها، والجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الملك عبدالعزيز، وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وجامعة الملك فيصل بالأحساء، وجامعة أم القرى.

وبشكل أكثر تفصيلاً كان موضوع البحث هو استخدام تقنية المعلومات، والحاسبات الآلية، والشبكات، والبريد الإلكتروني، واسترجاع المعلومات على الخطوط العاملة CD-ROM، والإرسال بالفاكسميلي وأجهزة الحاسب الآلي الخاصة والإنترنت. وقد ألقى البحث الضوء على قوائم بالأنظمة الأوسع انتشاراً واستخداماً مثل مينائيسز MINISIS ودوبيس / ليبس، وإعداد خطوط قواعد البيانات لـ CD-ROM الموجودة في مكتبات محددة بعينها. وقد تضمنت الدراسة

تعريفاً لتقنية المعلومات على أنها تطبيق لأجهزة الحاسب الآلي والتقنيات الأخرى لحيازة المعلومات وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها وتصنيفها. كما بين الباحث في دراسته هذه عن بدايات تلك التقنية التي بدأتها الجامعات السعودية في المملكة العربية السعودية وخصوصاً المجهودات والإمكانات الهائلة التي تقوم بها مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية وذلك قبل أن يتناول بشيء من التفصيل المجهودات التي قامت بها الجامعات السعودية بشكل فردي.

ومن أهم ما أوضحتته هذه الدراسة هو درجة توفر تقنيات المعلومات ودرجات استخدامها في المكتبات الجامعية السعودية، إضافة لبيان المشكلات التي واجهت المكتبيين مثل ضيق المجالات لقلة حجم الطلاب وقلة الاعتمادات المالية وعدم توفر الخبراء والعمالة الماهرة في هذا المجال أي مجال تقنية لمعلومات، وقد بينت الدراسة أكثر النظم استخداماً وكان نظام دوبيس في تلك الفترة، كما بينت درجة استخدام الشبكات وقواعد المعلومات على الأقراص المدمجة.

دراسة مسحية مهمة تستعرض الاستخدام الآلي أو استخدام الحاسبات في المكتبات ومراكز المعلومات السعودية كانت تلك التي نشرها سمير حامد في ١٩٩٥م^(١٩). فقد ألقت هذه الدراسة الضوء على تقنية الحاسب الآلي التي انتشرت بسرعة كبيرة في المملكة العربية السعودية واستفادت من ذلك المكتبات ومراكز المعلومات عن طريق تبني نظم آلية متكاملة مثل DOBIS-LIBIS و MINISIS أنشطة المكتبات.

وتركز الدراسة على أنه يوجد بعض القصور في خدمات الحاسب الآلي يمكن تلخيصها في نقص العمالة والحواجز اللغوية والحاجة إلى التعاون. كما تناولت

الدراسة بعض أنظمة الحاسب الآلي مثل نظام دوبيس / ليبس DOBIS-LIBIS وميناييسز وستيرز STARS MINISIS بالشرح الموجز وخدمة استخدامات كل نظام والمكتبات التي تستخدمها. كما أعطى الباحث نبذة عن الشبكات وانتشارها حيث ذكر أن المملكة العربية السعودية هي الأولى في الشرق الأوسط من حيث وضع نظام قاعدة معلومات وطنية، وحيث إتاحتها بعد ذلك للمؤسسات الأخرى بالمملكة. وقد بدأ ذلك عام ١٩٨٠م بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والتي تتبع مجلس الوزراء وتم تأسيسها عام ١٩٧٧م. وفي عام ١٩٨٠م أنشأت المدينة شبكة محلية تربط أكثر من خمس وخمسين مكتبة سعودية ومراكز معلومات بقاعدة معلومات خاصة بها كانت مقصورة على المواد المنشورة باللغات العربية، وفي عام ١٩٨٤م عندما تبنت المدينة الرمز العربي الموحد (Asmo- 449) الذي مكنها من إنشاء أول قاعدة معلومات تغطي المواد المنشورة باللغتين الإنجليزية والعربية. وتتابع الدراسة إبراز جهود مدينة الملك عبدالعزيز في هذا المجال وتوفير شبكة الخليج وغيرها عن طريقها للباحثين في المؤسسات التعليمية وغيرها في دول الخليج. والهدف الأساسي من إنشاء هذه الشبكة هو ربط كافة المكتبات ومراكز المعلومات بمنطقة الخليج العربي هذا بالإضافة إلى استخدام قدرات البريد الإلكتروني لتأمين الاتصال السريع والدقيق وهي تؤمن لأعضائها أيضاً دخولاً على كافة قواعد البيانات بمدينة الملك عبدالعزيز والشبكات الدولية مثل Bitnet في الولايات المتحدة الأمريكية و EARN في أوروبا الغربية. وتعرض الباحث أيضاً إلى خدمات CD-ROM وكيف أن هذه التقنية تؤمن الكثير من احتياجات المكتبات ومراكز المعلومات في المملكة العربية السعودية خصوصاً تلك التي تعاني من مشكلات مادية أو مالية.

وفي نهاية الدراسة تعرض الباحث إلى المشكلات الرئيسية التي تواجه خدمات

الحاسب الآلي بشيء من التفصيل حيث ذكر أن هذه المشكلات الرئيسية يمكن أن تلخص في: - نقص العمالة / الحواجز اللغوية / الحاجة إلى التعاون في التعريب. وقد خلصت الدراسة إلى بعض الاستنتاجات والتوصيات تتعلق بالنحو السريع لتقنية المعلومات إضافة لوجود مشاكل تتعلق بالعاملين وتأهيلهم بشكل مهني. كما توجد حاجة للتعاون بين المكتبات ومراكز المعلومات للاستفادة من أطروحات التقنية للاستفادة من المصادر وتطوير النظم وتعزيز الخدمات. وملامسة هذه الدراسة لموضوع النظم الآلية وتقنية المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات السعودية جعلها ذات أهمية خاصة للدراسة الحالية وموضوعها.

ومن الكتابات التي تناولت تجربة أتمتة مكتبة من المكتبات كانت تلك التي قدمها محمد صالح عاشور^(٢٠) عن تجربة مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن والتي نشرها في نوفمبر ١٩٨٢م. وقد استعرض عاشور، كان عميد الشؤون المكتبات في تلك الفترة، مراحل التخطيط كلها بدءاً بالدراسات الأولية ثم دراسات التقييم والاختيار حتى وصلت المكتبة لاختيار نظام دوبيس / ليبس DOBIS/ LIBIS. وقد بين عاشور مميزات النظام ودواعي اختياره ومراحل تنفيذ النظام وتشغيله وتقييمه. ولعل أهمية عرض عاشور لتجربة مكتبة أكاديمية كانت سباقة في مجال الأتمتة والتعريب يكمن في البعد التاريخي للتجربة والإداري لمشروع الأتمتة نفسه.

دراسة أخرى تناولت عرض تجربة إحدى المكتبات الأكاديمية في المملكة مع أتمتة عملياتها أو بعض منها كانت تلك التي نشرها الإسكندراني وأنور في عام ١٩٢٢م^(٢١). فلقد استعرض الإسكندراني وأنور تجربة مكتبة جامعة الملك عبد العزيز في بناء واستخدام نظام إعاره آلي ثنائي اللغة تم تطويره محلياً باستخدام الحاسبات الشخصية عبر شبكة محلية ليكون سهل الاستخدام وفعال ومتوافق مع نظام

دوبيس / ليبس النظام الآلي الرئيسى في المكتبة. ولقد فصل الباحثان نظام الإعارة المطور محلياً والبيئة التي يعمل بها واحتياجات تشغيله والخدمات التي يقدمها. ولعل وجود مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز في المجال الجغرافي للدراسة الحالية يجعل لها أهمية خاصة إضافة لعرض دراسة الإسكندراني وأنور لتجربة من تجارب الأتمتة في المملكة العربية السعودية.

عرض مهم لعوائق الأتمتة في نيجيريا قدمته ستيلا أغا Agha^(٢٢)، حيث تناولت هذه الدراسة النقاط المثارة بسبب الطفرة في تكنولوجيا المعلومات: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وموضوعات التنمية، الحاجة إلى إحداث التغير والتحديث بصفة مستمرة، مستوى التقنيات الحديثة في البلدان النامية مازال يفتقر إلى الكثير.

وقد تضمنت الدراسة العوائق والقيود التي تعترض سبيل أتمتة المكتبات في نيجيريا فبالرغم من أن نيجيريا هي واحدة من أغنى الدول الأفريقية بالنفط إلا أنها ما زالت تعاني من نقص الإمكانيات الهاتفية والآت النسخ والتصوير فهي غير مستعملة بسبب النقص في قطع الغيار والأخبار والأوراق هذا بالإضافة إلى هجرة العمالة حيث لم تعد تستخدمها البلد بشكل فعال نظراً لوجود الآلات.

وتذكر الباحثة أن هناك جهوداً تبذلها بعض المكتبات لكنها بطيئة وغير مؤثرة. كما أن هناك بعض المحاولات للحصول على التقنية من المملكة المتحدة. وما زالت هناك حاجة شديدة لتدريب العاملين والتنسيق ما بين المكتبات وهناك الكثير من العوائق الإدارية التي تعترض سبيل تلك الأتمتة. أما فيما يخص الأحوال الاقتصادية والبنية التحتية لنيجيريا فما زالت هناك القيود على العملة الأجنبية، حيث إن استخدامات الحاسب تحتاج إلى استثمارات كبيرة. كما أن هناك ٢٥٪ من

السكان يجهلون القراءة والكتابة بالإنجليزية. وما زالت الحاجة ملحة إلى توافر الأجهزة والبرامج والوعي العام باستخدام الحاسب الآلي. ثم تتحدث الباحثة عن عدم فعالية ومقدرة الأجهزة الإدارية وتوصي الباحثة بضرورة تطوير وتحديث ما هو متاح ثم بعد ذلك إدخال واستخدام تقنية الحاسب الآلي في المكتبات الجامعية والمدرسية وتكثيف الدورات الدراسية للعاملين. كما تذكر بشكل عام العوائق المحتملة لأتمتة المكتبات في دول العالم الثالث وهي عوائق إدارية تتعلق بالسياسات والإجراءات وعوائق اقتصادية وعوائق لها علاقة بالتجهيزات الأساسية أو البنية الأساسية في الدولة، وعوائق ثقافية اجتماعية وعوائق تتعلق بأساليب الإدارة والتنظيم في المؤسسات داخل الدول.

ولعل العرض الذي قدمته ستيلا في هذه الورقة ينطبق على نيجيريا وكثير من دول العالم الثالث المشابهة في ظروفه وخصائصه للمجتمع النيجيري ومن هنا تكمن أهمية هذه الورقة.

دراسة نظرية أخرى تناولت موضوع الأتمتة في المكتبات النيجيرية كانت التي نشرها نكيريوم Nkereuwem^(٢٣) ١٩٨٨م ففي رؤيته يعطي الباحث نبذة عن أهمية استخدام الأجهزة الإلكترونية بمختلف الأماكن الصناعية والتجارية والإدارية وضرورة استخدامها بالمكتبات. كما يلقي الضوء على أن المكتبات النيجيرية مازالت متخلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات. فيذكر الباحث أن الباحث المعلوماتية في نيجيريا تتكون من مجموعات عديدة من الأفراد والمؤسسات والهيئات التي تنتج وتوزع وتستخدم المعلومات وهناك نحو ٤٠٠٠ حاسب آلي لمائة مليون نيجيريا، إلا أن هناك نظام كمبيوتر واحد لكل ٢٥٠٠٠ نسمة ولذلك فإنه من الممكن القول بأنه يوجد أمية بالحاسب الآلي في نيجيريا. كما يذكر الباحث أيضاً أن الخبراء اتفقوا على

أن المتخصصين بالمكتبات الأكاديمية في نيجيريا قد أدركوا الحاجة إلى تكنولوجيا الحاسب الآلي في مجال المعلومات بالمؤسسات الأكاديمية وأنهم بحاجة إلى توعية أكثر. ويذكر الباحث أن نيجيريا تخطت العقبة الأولى عندما تبنت المكتبات تقنيات الحاسب الآلي وأصبحت الآن تستخدمها في مختلف المهام وتغطي أعمال التزويد والتصنيف والفهرسة والإعارة.

ثم يذكر الباحث بعد استعراضه لتجربة استخدام الحاسب الآلي بالمكتبات الأكاديمية النيجيرية أنها لم تواكب النمو الحاصل بمؤسساتها. حيث إن بعض المكتبات الجامعية النيجيرية لم تستطع النهوض بتكلفة الاستثمار في مجال الحاسبات بسبب قلة الاعتمادات المالية. كما أن هناك بعض المصاعب الأخرى التي تواجه المكتبات الأكاديمية النيجيرية منها عدم القدرة على التحديث أو التوسع وقلة تدريب الموظفين والأخصائيين. ولقد تناول الباحث بعض الجامعات النيجيرية كأمثلة لإدخالها نظام الحاسب الآلي بمكتباتها.

وأخيراً أوضح الباحث أن اليونسكو قام بتقديم برنامج معلومات لمساعدة الدول النامية لبناء قواعد معلومات وبيانات باستخدام برمجيات IDRC ونظامها المعروف مينايسز MINISIS وهو ما تفعله اليونسكو في كثير من دول العالم الثالث.

وفي دراسة ذات أهمية مباشرة للدراسة الحالية قام كلا من فهد الدوسري وعبدالرحمن العكرش^(٢٤) بدراسة مسحية اعتماداً على استبانة وزيارات ميدانية للتعرف إلى حال الأتمتة في مكتبات ومراكز معلومات مختارة في المملكة العربية السعودية. ولقد جاءت البيانات المجمعة لتبرز النظم الآلية المستخدمة في هذه المكتبات ومراكز المعلومات، والإجراءات والعمليات المؤتمتة، ومستخدمي هذه

النظم، إضافة لأهم المشاكل الفنية التي واجهتها هذه المؤسسات. وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج كان من أهمها غياب التعاون في مجال الأتمتة وخاصة في مجال المعيارية والتقييس. أيضاً وجدت الدراسة أن المكتبات المتخصصة ومن ثم المكتبات الأكاديمية تأخذ قصب السبق في مشاريع الأتمتة التي لا زالت حتى وبعد مرور عقد من الزمن على تجارب الأتمتة تشغل نفسها في العمليات الأولية مثل تحويل الملفات وإجراءات التجهيز أو الفهرسة. ووجدت الدراسة أن مينايسز ودوبيس / ليبس هما الأكثر استخداماً في المكتبات السعودية.

في دراسة مشابهة لحد ما لدراسة الدوسري والعكرش قام حسين فرجبهلو Farajphlou^(٢٥) بدراسة حال الأتمتة في إيران. ولقد ركزت دراسة فرجبهلو على حال الأتمتة في المكتبات الأكاديمية دون غيرها من أنواع المكتبات. وقد قامت هذه الدراسة المسحية باستقصاء حال الأتمتة عام ١٩٩١م ثم عادت عبر المراسلات بإضافة بيانات أكثر حداثة.

وقد اتضح أن السبعينات شهدت بدايات الأتمتة في هذه المكتبات ثم تواصلت في الثمانينات ولكنها لا تزال حتى اللحظة في مراحل التطوير الأولى. وقد أوضحت الدراسة أن نظام سيدايسز CDS/ISIS وهو البرنامج المدعوم من اليونسكو هو الأكثر استخداماً وشيوعاً بين المكتبات. كما وجدت الدراسة عدداً من البرامج المدعومة من بعض الموردين التجاريين وبرامج أخرى تم تطويرها بغياب شبكات معلومات بيليوجرافية إضافة لعدم كفاية وموائمة برامج تدريس المكتبات والمعلومات للتطورات التقنية الحديثة، وغياب التخطيط الاستراتيجي المنظم لعمليات الأتمتة في البلاد. ولعل تعرض هذه الدراسة لموضوع الأتمتة في المكتبات والنظم المستخدمة والمشاكل المتعلقة بها جعل منها دراسة ذات أهمية للدراسة الحالية.

من جانب آخر هدفت الدراسة التي أجراها يونس (١٩٩٠م) ^(٢٦) عن وضع الأتمتة في مختلف أنواع المكتبات الأردنية إلى التعرف على خمس نقاط أساسية هي:

هل المكتبات في الأردن تستخدم الحاسب الآلي أم لا؟ وما الوظائف الرئيسية التي تستخدم فيها الحاسب الآلي؟ وما المشاكل الرئيسية التي تواجه هذه المكتبات في استخدام الحاسب الآلي؟ وما الحلول المناسبة للتخلص من هذه المشاكل؟ وما الخطط المستقبلية إن وجدت لاستخدام الحاسب الآلي في المكتبات؟ وقد أجرى يونس دراسته على ٢٢٣ مكتبة مستخدماً الاستبانة كأداة رئيسية لجمع المعلومات كما استخدم المقابلة الشخصية والزيارات الميدانية لجمع المعلومات التي كان يصعب الحصول عليها من خلال الاستبانة.

وقد توصل يونس إلى أن أكثر الوظائف أتمتة في المكتبات الأردنية هي الفهرسة ومن ثم الإعارة فضبط الدوريات فالتزويد فالأعمال المرجعية فالإحاطة الجارية وأخيراً الأعمال الإدارية هذا ويجدر الإشارة هنا إلى أن أغلب المكتبات تركز على نوع معين من الوظائف دون أخرى كما أن يونس توصل إلى أهم المعوقات التي تحد من أتمتة المكتبات في الأردن وقد رتبها حسب أهميتها وهي كالآتي:

عدم وجود الأفراد الفنيين المدربين، عدم توفر الميزانية أو الدعم المادي، عدم توفر المكان لصغر حجم المكتبة وقلة المحتويات، قلة المستخدمين عدم توفر الدعم الإداري لمشروع الأتمتة، إضافة لعدم توفر البرامج الجاهزة التي تخدم المكتبات العربية. هذا وقد توصل يونس أيضاً إلى أن أغلب المكتبات الأردنية لا يوجد لديها خطط مستقبلية لاستخدام الحاسب الآلي.

وفي دراسة أخرى تناول محمد زكريا في ١٩٩١م^(٢٧) وضع الأتمتة في المكتبات الجامعية والمتخصصة في نيجيريا فأبرز الخلفية التاريخية للمحاولات والجهود الأولية لأتمتة المكتبات في نيجيريا، وما أهم الأسباب التي دفعت المكتبات في نيجيريا إلى استخدام الأتمتة وما أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة في المكتبات النيجيرية. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم الأسباب التي دفعت المكتبات وخاصة الجامعية منها إلى استخدام الأتمتة هي: الحد من الأخطاء في الأعمال الروتينية، تقديم خدمة مكتبية أفضل، رفع مستوى الأداء بين أقسام المكتبة.

أما أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة فهي: عوائق إدارية، عوائق مالية، عوائق فنية، عوائق تتعلق بالتنسيق بين المكتبة ومراكز الحاسب الآلي، كما توصلت الدراسة إلى أن أغلب المكتبات تتعامل مع النظم الفردية.

وفي دراسة أخرى أجرتها أنيا Enyia ١٩٩١م^(٢٨) عن أتمتة المكتبات في نيجيريا وجدت أن المشكلة الأساسية التي تحد من استخدام الأتمتة بشكل فعال هو عدم التنسيق بين المكتبات في عملية الأتمتة وأن كل مكتبة تبذل مجهوداً فردياً لتطوير الأتمتة فيها، إضافة إلى مشاكل الكهرباء وضعف المناخ داخل المكتبة ومحدودية وعدم وجود المنافسة لدى الأفراد والإدارة.

هذا وقد لخصت أنيا المشاكل التي تواجه الأتمتة في المكتبات النيجيرية في الآتي: عوائق مالية، عوائق بشرية تتمثل في عدم وجود الأفراد المؤهلين، نظام الاتصالات سيئ، انخفاض الوعي بأهمية المكتبات والمعلومات وتقنيات المعلومات، الخوف من المجهول كأن يكون الحاسب غير مريح في التعامل أو أنه قد يخلق بطالة، إضافة لعدم وجود تعاون مشترك بين المكتبات في عملية الأتمتة. كما توصلت الدراسة إلى

أن أغلب اهتمامات المكتبيين تتمحور حول أى العمليات يجب أتمتها أولاً مما يعني التركيز على النظم الفردية وليس النظم المتكاملة.

وتناولت الدراسة التي أجراها مكارثي McCarthy^(٢٩) ١٩٨٣ وضع الأتمة في المكتبات البرازيلية لتبين أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمة في هذه المكتبات. فقد أجرى مكارثي دراسته على ٣١ مكتبة رئيسية مستخدماً المقابلة الشخصية كأداة رئيسية لجمع المعلومات. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمة في المكتبات البرازيلية مرتبة حسب أهميتها هي: عوائق بشرية تتعلق بعدم وجود الأفراد المؤهلين، عوائق مالية، عوائق تخطيطية وعدم وجود سياسات حكومية واضحة حول الأتمة، وأخيراً عدم وجود تعاون وتنسيق بين المكتبات.

ومن عرض الدراسات السابقة يتضح أن الدراسات السعودية والنيجيرية والإيرانية والبرازيلية، والتي استخدمت كأمثلة، تسير في الاتجاه نفسه من حيث التعرف على واقع الأتمة من نواح متعددة تتناولها الدراسة الفردية بأشكال مختلفة. ومن الملفت للانتباه الاشتراك الكبير في المشاكل والمعاناة كما أوضحت هذه الدراسات. ولعل أهمية عرض هذه النماذج من الدراسات للدراسة الحالية هو التقارب الموضوعي الأكثر أهمية بينها جميعاً.

تحليل البيانات:

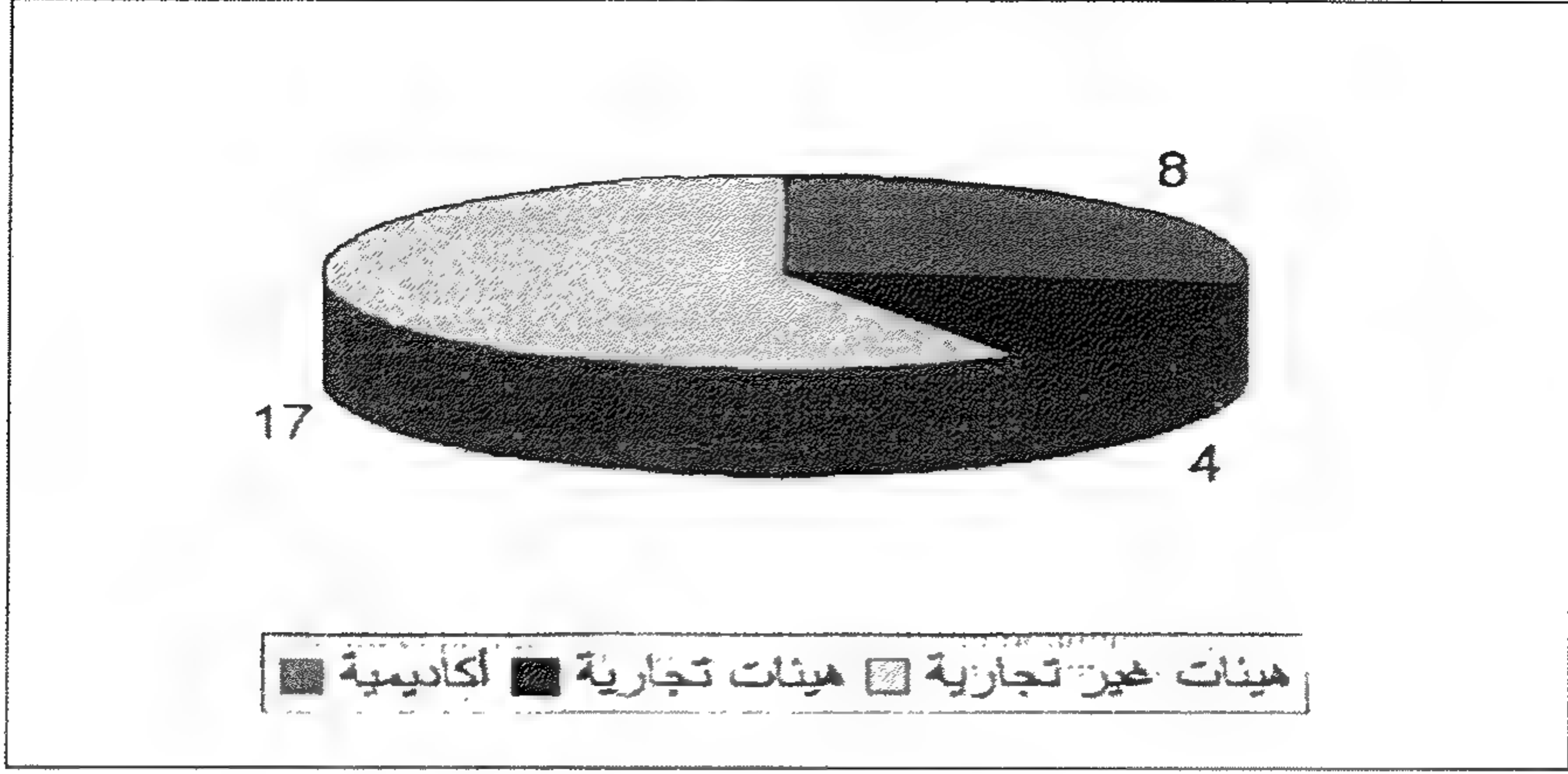
تمهيد:

يعتمد الجزء الخاص بالتحليل في هذه الدراسة على البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبانة الموزعة على الأنواع المختلفة من المكتبات باستثناء المكتبات

المدرسية، ضمن الحدود الجغرافية للدراسة. ولعل الاستبانات التسع والعشرين، من أصل خمس وثلاثين التي تم توزيعها، تمثل القاعدة الفعلية للجزء الخاص بالتحليل وكشف العلاقات للإجابة على أسئلة الدراسة. فأسئلة الاستبانة كانت شاملة بدرجة تسمح بجمع البيانات اللازمة للإجابة على استفسارات الدراسة بعد تحليلها ودراستها وعرضها بأشكال مختلفة. ولقد -تم كما سبق تبيانها- استخدام برنامج الإحصاء SPSS على الحاسب الشخصي لإجراء كافة العمليات الحسابية والإحصائية اللازمة.

خصائص العينة:

لعل من المناسب قبل الخوض في تحليل أعمق للأسئلة المتنوعة التي شملتها أداة جمع البيانات في هذه الدراسة إعطاء صورة مفصلة عن عينة المكتبات المشاركة في الدراسة وخصائصها العامة. فلقد شاركت في هذه الدراسة مكتبات أكاديمية تمثل الجامعات والكليات في المنطقة إضافة لمكتبات متخصصة تتبع الهيئات والمؤسسات والشركات التجارية ومكتبات خاصة بالهيئات والجمعيات والمنظمات غير التجارية والمؤسسات الصحفية. في حين غابت المكتبات العامة لعدم صلاحية الاستبانة الوحيدة الموجهة لمكتبة جدة العامة للتحليل. ويصف الشكل البياني رقم (١) نوع المكتبات المشاركة فيظهر أن ثمانين من هذه المكتبات تنتمي إلى مؤسسات أكاديمية متنوعة في كل من جدة ومكة والطائف للبنين والبنات. كما يتضح أن الجمعيات والهيئات والمنظمات والمؤسسات الأخرى سبع عشرة مكتبة أو ما نسبته ٥٨,٦٪ وهذه تمثلها على سبيل المثال لا الحصر الجمعيات الخيرية ومنظمات مثل البنك الإسلامي للتنمية والغرفة التجارية وإحدى المؤسسات الصحفية التي اشتركت في الدراسة.



الشكل رقم (١) توزيع المكتبات المشاركة بحسب النوع

وعند تصنيف هذه المكتبات كمكتبات صغيرة أو متوسطة أو كبيرة الحجم وذلك من خلال محتويات هذه المكتبات من العناوين والوسائط أو الأوعية المختلفة مثل المصغرات والأفلام والأقراص أو الأشرطة والرسائل الأكاديمية والمخطوطات والمطبوعات الحكومية وغيرها، تبين كما يوضح جدول رقم (١) أن أكثر المكتبات المشاركة من المكتبات الصغيرة التي يقل عدد محتوياتها عن ١٠,٠٠٠ عنواناً وتفتقد لتنوع الوسائط. وقد بلغت نسبة المكتبات الصغيرة ٧٢,٤ من مجموع التسع وعشرين مكتبة المشاركة في الدراسة.

الجدول رقم (١) أحجام المكتبات المشاركة

حجم المكتبة	العدد	النسبة
صغيرة	٢١	٧٢,٤٪
متوسطة	٥	١٧,٢٪
كبيرة	٣	١٠,٣٪
المجموع	٢٩	١٠٠٪

وهذه شكلت في معظمها مكتبات البنوك والجمعيات الخيرية والشركات التجارية. ولعل من المتوقع أن تكون كل مكتبات الهيئات والمؤسسات والجمعيات التجارية وغير التجارية في عداد المكتبات صغيرة الحجم التي تخدم أهداف المؤسسة الأم وهذه شكلت في معظمها مكتبات البنوك والجمعيات الخيرية كالجمعية أو الشركة أو البنك مثلاً. ولعل الاستثناءات الواضحة في هذا التصنيف جاءت في حالات مثل الغرفة التجارية بجدة ومكتبتها المتخصصة إضافة لمكتبة البنك الإسلامي للتنمية، أو دخول مكتبتين أكاديميتين لكليتين في عداد هذه المكتبات. من جانب آخر فقد جاءت خمس مكتبات كمتوسطة الحجم وذلك لاحتوائها على ما لا يزيد عن ٣٠,٠٠٠ عنواناً بأشكال مختلفة. أم المكتبات الكبيرة فكانت هي المكتبات الأكاديمية أو الجامعية بشكل أكثر تحديداً وبلغ عددها ثلاث مكتبات تجاوزت محتوياتها الثلاثين ألف عنواناً.

ولمعرفة بيئة هذه المكتبات بشكل أكثر تفصيلاً تم طرح بعض الأسئلة حول مبنى المكتبة وموقعه إضافة لمستوى الإنارة والتهوية والتكييف إضافة لساعات العمل الخاصة بالمكتبة. وقد جاءت الإجابات كما تعرضها الجداول الثلاثة الآتية عرضها. فعند محاولة التعرف على تبعية مباني المكتبات والتحقيق في ما إذا كانت مستأجرة أو حكومية أو خاصة، اتضح أن أكثر هذه المكتبات تقطن في مبان حكومية وهذا ينطبق على المؤسسات الأكاديمية والجمعيات والمنظمات والهيئات غير التجارية. أما المباني الخاصة فكانت تلك تعود للهيئات والمؤسسات والشركات التجارية والتي بلغت نسبتها ٦, ٢٧٪ في حين كانت هناك استمارة واحدة لم تورد إجابة على هذا السؤال ومكتبتان فقط ذكرتا أنهما يقطنان مباني مستأجرة. انظر الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢) مباني المكتبات

نوع المبنى	العدد	النسبة
مستأجرة	٢	٦,٩ %
حكومية	١٨	٦٢,١ %
خاصة	٨	٢٧,١ %
بدون إجابة	١	٣,٤ %
المجموع	٢٩	١٠٠ %

أما حال التهوية والإنارة والتكييف جاءت كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣) حال الإنارة والتهوية والتكييف في المكتبات

المجموع	جيدة		ضعيفة		سيئة	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
الإنارة	٢٨	٩٦,٦ %	١	٣,٤ %	—	—
التهوية	٢٦	٨٩,٧ %	٣	١٠,٣ %	—	—
التكييف	٢٦	٨٩,٧ %	١	٣,٤ %	٢	٦,٩ %

وهذه الإجابات المعطاة في الجدول السابق تمثل تقييم القائمين على هذه المكتبات لمستوى الإنارة والتهوية والتكييف في مكباتهم أما ساعات فتح المكتبات مجال الدراسة للمستفيدين فقد كانت متفاوتة وتم جمع هذه الساعات وتقسيمها على مواعيد صباحية ومساءية. وقد تبين أن غالبية هذه المكتبات وعددها ٢٢ مكتبة أو ما نسبته ٧٥,٩ % من مجموع المكتبات المشاركة لها ساعات عمل صباحية وحتى

فترة ما بعد الظهيرة في حين تقوم سبع مكتبات أو ما نسبته ١ , ٢٤٪ منها بالعمل لفترات صباحية ومساءلية.

أما موظفو هذه المكتبات فقد تناولتهم الدراسة الحالية من ناحية العدد والمؤهلات. وقد تبين أن أكثرية هذه المكتبات يقوم على إدارتها وتشغيلها موظفان على الأكثر. ويتضح أيضاً من الجدول رقم (٤) أن ثمانى مكتبات يعمل بها أربعة موظفين على الأكثر وفي مكتبتين آخرين يعمل ستة موظفين، في حين يعمل سبعة موظفين أو أكثر في خمس مكتبات فقط على الأكثر.

الجدول رقم (٤) أعداد العاملين في المكتبات

عدد العاملين	العدد	النسبة
٢-١	١٤	٤٨,٣٪
٤-٣	٨	٢٧,٦٪
٦-٥	٢	٦,٩٪
أكثر من ٦	٥	١٧,٢٪
المجموع	٢٩	١٠٠٪

وفي محاولة لمعرفة درجة تأهيل هؤلاء العاملين في هذه المكتبات وما إذا كانوا متخصصين أولاً، فإنه تبين أنه يوجد موظفون أو موظفات مهنيون ومتخصصون في مجال المكتبات والمعلومات في ٢٢ مكتبة من المكتبات المشاركة (٩, ٧٥٪) في حين لا يوجد أي متخصص أو متخصصة في خمس من المكتبات (٢, ١٧٪) ولم تقم مكتبتان بالإجابة عن هذا السؤال.

مجموعة أخرى من أسئلة الدراسة تطرقت للإجراءات الفنية والخدمات في

هذه المكتبات. وقد اتضح أن جميع المكتبات المشاركة باستثناء واحدة تقوم بأعمال التجهيز مثل الفهرسة والتصنيف وتوفير الأدوات اللازمة مثل الفهرس للمستفيدين والمستفيدات، كما تقوم بتقديم الخدمات لهؤلاء الرواد. ولقد أوردت مكتبة واحدة إجابة بعدم ممارسات مهنية خاصة بالتجهيز والتنظيم فيها. ولقد كان السبب الرئيسي وراء طرح مجموعة من هذه الأسئلة قبل الخوض في غمار الأتمتة التعرف إلى مستوى الممارسات والإجراءات المهنية الأساسية لكل مكتبة.

الأتمتة في المكتبات:

مجموعة من الأسئلة تم طرحها على المكتبات المشاركة في الدراسة بغرض التعرف إلى حال الأتمتة فيها والعمليات أو الإجراءات التي تمت أتمتها والدوافع لذلك إضافة لماهية الأفراد والمسؤولين عن الأتمتة وطبيعة النظم الموجودة وتحويل سجلات المكتبة للشكل الآلي وغير ذلك من الأسئلة التي سيتم تحليلها وعرض نتائج الإجابة عليها في الجزء الآتي.

ولعمل من المناسب التعرف من البداية على أعداد المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي بأي شكل من الأشكال في أعمالها. ولقد تبين أن هناك انقساماً واضحاً بين المكتبات في ذلك، فلقد أوضحت ١٥ مكتبة (٧٠,٥١٪) أنها تستخدم الحاسب الآلي في المكتبة في حين أوضحت ١٤ مكتبة (٣٠,٤٨٪) أنها لا تستخدم الحاسب الآلي في أي من أعمالها. وقد اتضح أن هناك تفاوتاً كبيراً بين أتمتة المكتبات الأكاديمية حيث وجدت الدراسة أن النسبة الأقل من المكتبات الأكاديمية (اثنتان من الثمان مكتبات المشاركة) هي التي قامت بأتمتة عملياتها وإجراءاتها وخدماتها كما وجدت الدراسة أنها أيضاً وفي الوقت نفسه النسبة الأكثر في نية الدخول لعالم الأتمتة والتخطيط لذلك. وقد صادف وقت جمع البيانات أن أربعة من المكتبات الأكاديمية قد قامت بالفعل بالإجراءات والدراسات

والخطوات العملية نحو التحول القوي للأتمتة، وهذا يعني تأكيد على النزعة القوية لدى المؤسسات الأكاديمية والمكتبات بوجه خاص على التطوير الدائم.

من جانب آخر تبين أن هناك اتجاهاً قوياً لدى مكتبات المؤسسات والشركات التجارية نحو استخدام الحاسب الآلي في إدارة أعمال المكتبة. وهذه الحقيقة تبرزها أتمتة ثلاث مكتبات من الأربع المشاركة في هذه الدراسة والتي تمثل هذه الفئة من المكتبات. وأخيراً جاء استخدام مكتبات المؤسسات والهيئات والمنظمات والجمعيات الأخرى والتي لا تهدف للربح في أعمالها متفاوتاً حيث أوضحت عشر مكتبات من السبع عشرة المشاركة بدخول الحاسب الآلي لأعمالها، في حين لا تستخدم سبع من هذه المكتبات الحاسب الآلي بتاتا.

كما بينت المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي أنها تستخدمه في الأعمال الإدارية أكثر من غيرها من الأعمال. والجدول رقم (٥) يوضح توزيع المكتبات التي بينت أنها تستخدم الحاسب الآلي وذلك بحسب الأعمال والإجراءات المؤتمتة.

الجدول رقم (٥) الأعمال والإجراءات المؤتمتة

العدد	الثقل النسبي	
١٢	٢٣,٥ %	الأعمال الإدارية
١٠	١٩,٦ %	الفهرسة
٣	٥,٩ %	التزويد
٩	١٧,٦ %	الإعارة
٤	٧,٨ %	ضبط الدوريات
٩	١٧,٦ %	البحث المباشر
٤	٧,٨ %	أخرى
٥١	١٠٠ %	المجموع

ولقد تم استخراج الثقل النسبي وذلك لتعدد الاختيارات أمام كل مكتبة. لقد اتضح أن الأعمال الإدارية ومن بعدها أعمال الفهرسة والإعارة والبحث المباشر هي الأعمال التي تستخدم فيها المكتبات الحاسبات أكثر من إجراءات التزويد وضبط الدوريات التي اتضح قلة المكتبات التي أتمت هذه العمليات.

أما دوافع الأتمتة للمكتبات التي أجابت بأنها تستخدم الحاسب الآلي فيبرزها الجدول رقم (٦) والذي يوضح الأسباب كما بينها القائمون على تلك المكتبات.

الجدول رقم (٦) دواعي الأتمتة

الدائم	العدد	الثقل النسبي
كثرة الأعباء	١١	٢٣,٤٪
الرغبة في التطوير	١٤	٢٩,٨٪
منع تكرار الجهد	٦	١٢,٨٪
مواكبة التطورات	١٥	٣١,٩٪
رغبة الإدارة العليا	-	صفر٪
أسباب دعائية	-	صفر٪
أخرى	١	٢,١٪
المجموع	٤٧	١٠٠٪

ولقد تمحورت دوافع استخدام الحاسب الآلي في المكتبات حول أسباب رئيسية وهي مواكبة تطورات القرن الذي تعيشه المكتبات ويعيشه العالم والاستفادة من هذه التطورات إضافة لرغبة هذه المكتبات في التطوير وتحسين إجراءاتها وأعمالها، أما كثرة الأعباء واللجوء لخيار الأتمتة لتسهيل الأعمال وحل هذه المشكلة فكان رد (١١) مكتبة أو ما نسبته (٢٣,٤٪) من مجموع المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي. أما

منع تكرار الجهد فقد كان السبب الذي أوردته ست مكتبات كأحد دوافع استخدام الحاسب الآلي وأتمتة عمليات المكتبات. ولعل هذه الأسباب عند مقارنتها بالأسباب الأخرى مثل الأسباب الدعائية كالرغبة في أن يقال فقط إن هذه المكتبة أو تلك تستخدم الحاسب الآلي أو مراعاة لضغوط من الإدارة العليا للمؤسسة الأم، إنها تبقى الأسباب الأكثر منطقية كدوافع لاستخدام الحاسب الآلي في أعمال المكتبات. وفي الجهة المقابلة تم سؤال المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي في أعمالها عن الأسباب فتبين أن أهم هذه الأسباب هو عدم توفر الميزانية للأتمتة (١, ٢٩٪) ويأتي بعد ذلك عدم توفر الدعم الإداري للأتمتة (٧, ٢١٪) وعدم وجود حاجة للأتمتة نظراً لسهولة وبساطة وقلّة العمليات في المكتبة (٤, ١٧٪). أما الأسباب الأخرى فقد كانت تدور حول تقليدية أعمال المكتبة مما يعنى عدم وجود حاجة للأتمتة إضافة لورود إجابة تذكر عدم تأمين الحاسبات وأنه سوف يتم تأمينها قريباً، قد شكلت الإجابات الأخرى نحو (١٣٪) من إجابات المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي في عملياتها، وجاء عدم وجود الأفراد المؤهلون كآخر الأسباب وبنسبة ٧, ٨٪ من مجموع الأسباب.

ومتابعة للأسئلة المطروحة على المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي قام فريق البحث بتوجيه سؤال عما إذا كان القائمون على هذه المكتبات يرون أن مكتباتهم تحتاج للحاسب الآلي بأي شكل من الأشكال أو في أي عملية من عمليات المكتبة فجاءت إجاباتهم لتوضح بشكل كبير أن مكتباتهم في حاجة لاستخدام الحاسب الآلي أو ما نسبته ٤, ٧١٪ من هذه المكتبات أو ٥, ٢٤٪ من العدد الإجمالي للمكتبات المشاركة في الدراسة ترى أنها تحتاج لاستخدام الحاسب الآلي وأتمتة عمليات المكتبة بشكل من الأشكال. في الجانب الآخر رأى ثلاثة من المكتبات أن أعمالها وإجراءاتها لا تحتاج

لاستخدام الحاسب الآلي (٤ , ٢١٪ من المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي أو ٣ , ١٠٪ من إجمالي عدد المكتبات) وأن أمورها تسير دون الحاجة للأتمتة. وقد قامت إحدى المكتبات بعدم الإجابة عن هذا السؤال.

أما المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي في عملياتها كلها أو بعضها ونطلق عليها مكتبات مؤتمتة فقد تم توجيه الكثير من الأسئلة الخاصة بالنظام الآلي والبرنامج المستخدم والأجهزة إضافة لنقاط إدارية وفنية كثيرة سيتم استعراضها في الأجزاء الآتية من التحليل. فعند السؤال عن النظام الموجود وكيفية حصول المكتبة عليه فقد تبين أن أكثر المكتبات المشاركة تستخدم نظاماً تم تطويرها محلياً أو نظاماً جاهزاً، كما يوضح ذلك الجدول رقم (٧).

الجدول رقم (٧) طبيعة النظم المستخدمة

الخيار المستخدم	العدد	النسبة
نظام جاهز	٦	٢٠,٧٪
نظام تم تطويره محلياً	٧	٢٤,١٪
نظام مجرب في مكتبة أخرى	١	٣,٤٪
نظام آخر	١	٣,٤٪
لا إجابة (لم تؤتمت)	١٤	٤٨,٣٪

كما قامت مكتبة واحدة باستخدام نظام مجرب في مكتبة أخرى. والإجابات السابقة تدل على أن معظم الخمس عشرة مكتبة مركزاً التي تستخدم شكلاً من أشكال الأتمتة اعتمدت على شراء نظام جاهز أو أنها طورت نظامها بما يتوافق مع احتياجاتها محلياً. أما المكتبات التي لم تجب فكانت ممن ذكروا أنهم لا يستخدمون الحاسب الآلي في مكتباتهم. وعند السؤال عن الحاسب الآلي الذي يعمل عليه

النظام في المكتبة فقد تبين أن خمساً (٢, ١٧٪) من المكتبات تستخدم الحاسب الكبير Mainframe ومكتبة واحدة فقط يعمل نظامها على حاسب آلي وسط Mini، في حين وجد أن ثماني مكتبات (٦, ٢٧٪) تستخدم الحاسبات الشخصية، ومكتبة واحدة تستخدم نظاماً يعتمد على الخادم Server based system والمكتبات التي بينت استخدامها للحاسبات الكبيرة أوضحت أن هذه الحاسبات تعود للمؤسسة الأم والذي يخدم أغراض عدة في المؤسسة، ومن ضمن ذلك المكتبة أو المركز.

سؤال آخر تم توجيهه للمكتبات لتوضح نوعية الأجهزة المستخدمة ومن أي ماركة هي. واتضح من خلال الإجابات المعطاة أن الأكثرية لديها أجهزة أي بي أم IBM (٣١٪ من مجموع المكتبات)، وأن ست مكتبات أو ما نسبته (٧, ٢٠٪ من مجموع المكتبات) تستخدم أجهزة متوافقة مع IBM، ومكتبة واحدة فقط تستخدم أجهزة ماكنتوش. ويدل هذا التوجه على أن بيئة IBM هي المسيطرة على المكتبات وأن هناك نفوراً من استخدام بيئة الماكنتوش في المكتبات مجال الدراسة.

نقطة أخرى مهمة حاولت الدراسة الحالية التعرض لها هو التخطيط لأتمتة المكتبات أو العمليات في هذه المكتبات والرؤية الإدارية التي تبنتها هذه المكتبات في هذا المجال. فقد حاولت الدراسة معرفة الفرد أو الجهة المسؤولة عن التخطيط والمتابعة والتنفيذ لأعمال الأتمتة في هذه المكتبة بغض النظر عن درجة الاستخدام الآلي فيها. والجدول رقم (٨) يوضح المسؤولون عن التخطيط والتنفيذ لأعمال الأتمتة في المكتبات مجال الدراسة.

الجدول رقم (٨) مسئولية الأتمتة

المسؤولون	العدد	النسبة	النسبة
لجنة تضم أمين المكتبة	١٠	٢٤,٥ %	٦٦,٧ %
لجنة بدون أمين المكتبة	-	-	-
الإدارة العليا	١	١	٦,٧ %
مستشار متقاعد	-	-	-
مورد تجاري	٢	٦,٩ %	١٣,٣ %
آخرون	٢	٦,٩ %	١٣,٣ %

ومن الجدول السابق يتضح أن المكتبات شكلت لجاناً يكون أحد أفرادها أمين المكتبة لتتولى مسئولية التخطيط والمتابعة لمشاريع الأتمتة إن كانت مشاريع كبيرة أو كانت أتمتة عملية من العمليات. فعشر مكتبات من الخمس عشرة مكتبة التي تستخدم الحاسب الآلي في أعمالها دخلت لعالم الأتمتة في شكل من الأشكال عن طريق هذه اللجنة. وقد قامت مكتبتان باستخدام خدمات الموردين التجاريين لهذا الغرض وقامت مكتبة واحدة فقط باستخدام النظام الآلي الموصى به عن طريق الإدارة العليا دون تدخل من أمين المكتبة. في حين استفادت مكتبتان أخريان من خدمات الآخرين كمركز الحاسب الآلي في المؤسسة الأم ليتولوا الأمر.

من جانب آخر ذي علاقة وطيدة بطبيعة النظام الآلي نفسه وخصائصه، قامت الدراسة بالتعرف إلى اللغات المستخدمة في النظم الآلية المطبقة إضافة للمشاكل إن وجدت في هذه النظم. وقد تبين أن كل النظم الآلية مع اختلاف قدراتها كانت ثنائية اللغة باستثناء نظام واحد في إحدى المكتبات فقد كان يخدم اللغة العربية فقط.

وهنا يظهر أن اللغتين العربية والإنجليزية هي اللغات الأكثر شيوعاً مما يعني تنوع المجموعات المكتبية التي تحتويها هذه المكتبات. إضافة لذلك فهذا الاتجاه يدعم الأهمية البالغة للنظم ثنائية اللغة Bilingual Systems.

النتائج:

قدم عرض البيانات المجمعة وتحليلها وتبيان العلاقات بين بعض المتغيرات في الجزء الفأنت من الدراسة الكثير من خصائص المكتبات مجال الدراسة والعاملين بها إضافة لعلاقة هذه المكتبات باستخدام الحاسب الآلي وأتمتة العمليات والإجراءات فيها والأساليب المتبعة في ذلك. فالأرقام الموضحة بالجداول والرسوم البيانية تعطي تفسيرات رقمية لكافة هذه الجوانب وبشكل أكثر تفصيلاً. وفي هذا الجزء من الدراسة يقدم فريق البحث النتائج العامة وتلك التي لها علاقة بأسئلة الدراسة الرئيسية بعد تقديم نتائجها التفصيلية في الجزء الخاص بالتحليل.

فالنتائج العامة لهذه الدراسة يمكن إجمالها بالآتي:

١- شاركت في الدراسة الحالية مكتبات مختلفة من حيث النوع والحجم والتبعية المؤسساتية والأهداف.

٢- كانت أكثر مباني المكتبات المشاركة في الدراسة حكومية أو خاصة وقد قيم العاملون بها مستوى الإنارة والتهوية والتكيف بالجيد إجمالاً.

٣- انقسمت المكتبات المشاركة في الدراسة في استخدام الحاسب الآلي وأتمتتها للعمليات والإجراءات والخدمات التي تقوم بها، وهذه نقطة يجب الوقوف عندها كثيراً خاصة وأن الحاسب الآلي أصبح المدخل إلى عالم المعلومات الجديد وخاصة عالم الانترنت الذي أصبح الدخول إليه أمراً مهماً جداً يكاد

يكون إجبارياً لمن أراد مواكبة هذا العصر ومعرفة ما يجري فيه والحصول على المعلومات المتنوعة سريعاً.

٤- على الرغم من أن المكتبات الأكاديمية التي شاركت في الدراسة الحالية كانت أقل أنواع المكتبات دخولاً لعالم الأتمتة، إلا أنها الأكثر جدية وحماساً نحو الدخول لعالم الأتمتة وتتوقع الدراسة الحالية أنه في حال إجراء هذه الدراسة المسحية بعد عام من نشرها سيكون حال الاحصاءات الخاصة بالمكتبات الأكاديمية مختلفاً تماماً، نظراً للحقيقة التي لمستها الدراسة من دخول أربع مكتبات أكاديمية في الخطوات العملية نحو أتمتة العمليات الخاصة بها. من ناحية أخرى وجدت الدراسة اتجاهاً قوياً لدى المكتبات والمؤسسات والشركات الخاصة التجارية نحو استخدام الحاسب الآلي في الأعمال الخاصة بالمكتبة وهذا ينطبق على مكتبات المؤسسات والهيئات والجمعيات غير التجارية، ولكن بدرجة أقل.

٥- لا زال استخدام الحاسب الآلي في أعمال المكتبة يدور كثيراً حول الأعمال الإدارية والروتينية أكثر من الإجراءات الفنية والخدمات في الكثير من المكتبات التي شاركت في هذه الدراسة. ولكن تبرز أعمال الفهرسة والبحث المباشر والإعارة في أكثر الإجراءات والخدمات الأتمتة. وهذا يتماشى مع تاريخ الأتمتة في المكتبات حيث كانت الإعارة من أوائل الإجراءات المؤتمتة وأسهلها.

٦- أكثر الأسباب أهمية للمكتبات للدخول لعالم الأتمتة كان الرغبة في التطوير ومواكبة العصر والتغلب على الأعباء المتزايدة من هذه المكتبات. وهذا يبرر اتجاه المكتبات الكبيرة والمتوسطة أكثر من الصغيرة نحو أتمتة عملياتها.

٧- اتجهت المكتبات للنظم الجاهزة أو النظم المطورة محلياً كأبرز خيارات الأتمتة لديها.

٨- الاتجاه الأكثر شيوعاً لدى المكتبات في التعامل مع مشاريع الأتمتة من ناحية المسؤولية هو تولي لجنة للمشروع يكون من بين أفرادها أمين المكتبة.

٩- للنظم ثنائية اللغة Bilingual systems أهمية في المكتبات السعودية. ولهذا فمن المتوقع عدم نجاح النظم أحادية اللغة وانتشارها.

١٠- هناك حاجة للاهتمام بموضوع أهمية الأتمتة في المكتبات وإبراز دور الأتمتة الإيجابي في تسهيل أداء المهام بكفاءة وسرعة، إضافة لربط المكتبة بالعالم بشكل أكثر سهولة مما يعني خدمات أكثر تميزاً من الموقع ذاته.

١١- هناك حاجة لتدريب وتأهيل العاملين والعاملات في المكتبات في المجالات المتعددة لأتمتة المكتبات حتى تتم الاستفادة القصوى من الإمكانيات التي توفرها الأتمتة.

١٢- هناك حاجة لدعم المكتبات في المنطقة حتى تتمكن من تطوير وتحسين خدماتها وإجراءاتها في الفترة المقبلة المهمة في زمن المعلومات السريعة.

١٣- من النظم الجاهزة المعروفة والمستخدمه في المكتبات في مجال الدراسة كان برنامج (دوبيس / ليبس) Dobis/ Libis وسيدايسز CDS/ISIS وذكرت في جامعة أم القرى عزمها شراء برنامج الأفق Horizon، وهو ما حصل بالفعل، وهذه إضافة للنظم المتطورة محلياً وخصيصاً للمكتبة ذاتها. من جانب آخر بينت الدراسة أن القليل جداً من المكتبات لجأت للبرامج المشتراة من سوق الحاسبات والبرامج التي تؤدي الأغراض الأساسية للمكتبة الصغيرة، ولكنها محدودة الإمكانيات.

١٤- لعل أهم العوائق التي برزت أمام أتمتة المكتبات لعملياتها عدم توفر الميزانيات الخاصة بذلك وغياب الدعم الإداري المتواصل لمثل هذه المشاريع. إضافة لذلك فقد تبين أن المكتبات الصغيرة الحجم ذات العمليات والإجراءات السهلة والقليلة ترى بأنه يمكنها أداء أعمالها بالطرق التقليدية دون مشاكل في هذه الوقت. وهذا يعني محدودية الخدمات وعدم تطورها خاصة مع احتياج الكثيرين الآن للدخول لعالم المعلومات السريع وعالم الويب.

١٥- غياب التعاون بين المكتبات واعتماد مشاريع الأتمتة على الجهود الذاتية للمكتبة نفسها أو المؤسسة الأم أو اللجان الخاصة في داخلها. وهذا يعني غياب المشاريع التعاونية بين المكتبات.

التوصيات:

١- من المهم جدا الإيمان بأهمية المعلومات وقيمتها وأهمية توفير الخدمات في المكتبات بشكل يتناسب مع متطلبات العصر. هذا الإيمان بأهمية المعلومة ومفهوم الخدمة في المكتبات يعني دعماً لتطوير هذه المكتبات توسيع خدماتها وتحسينها.

٢- من الضروري توفير الدعم المالي والإداري والفني للمكتبات حتى يمكنها الشروع في دخول عالم الأتمتة بشكل صحيح وسليم.

٣- لا بد من الأخذ بالأسلوب العلمي الصحيح في تناول مشاريع الأتمتة وإجراء الدراسات الأولية للتعرف على الاحتياجات والامكانيات وتحديد أهدافها ثم دراسة الاختيارات المتاحة حتى يتم الاختيار بشكل مناسب.

٤- ضرورة الاهتمام ببرامج التطوير المهني والتعليم المستمر للعاملين والعاملات في

مجال المكتبات والمعلومات عموماً وفي مجال الأتمتة على وجه خاص نظراً للتطور المتلاحق في المجال. فالعاملون والعاملات في المكتبات ومراكز المعلومات الذين يجهلون استخدام الحاسبات الآلية أو كيفية البحث والتنقل في شبكة الإنترنت لا يمكنهم القيام بالمسؤولية المهنية التي يتحملونها في هذا العصر المتفجر.

٥- ضرورة التعاون بين المكتبات في الاستخدام الأمثل للتقنيات الموجودة والتعاون في كافة المجالات التي تخص المصادر والخدمات والإجراءات الفنية وذلك عن طريق الربط الشبكي والتعاون في مشاريع الأتمتة وتطوير النظم. وهذا يعزز توسعاً في الخدمات والمصادر وتوفيراً في الميزانيات مقارنة بالخدمات المقدمة، إضافة لظهور نظم معيارية قوية موحدة بدلاً من تنوع وتشتت الجهود والنظم المستخدمة.

٦- من المهم جداً تشغيل المكتبات وإدارتها بكفاءات متخصصة مهنية وهذا يعني الإيمان بأهمية المكتبة وقيمتها في المؤسسة أو الهيئة أولاً مهما اختلفت أهداف هذه الهيئة أو المؤسسة.

٧- من الضروري للمكتبة المختلفة وبالأخص المتوسطة والكبيرة الحجم استثناء النظم غير المعيارية وتلك التي لا تدعم البحث عبر الإنترنت أو الويب من المفاضلة في الاختيار، فمثل هذه النظم لا تصلح للتعاون والتطور المستقبلي ولا تدعم قطاع الخدمات في المكتبات.

الهوامش والمراجع

- (١) الشامي، أحمد محمد وسيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات: إنجليزي-عربي. - الرياض: دار المريخ، ١٩٨٨م. - ص ١١١.
- (٢) شرف الدين، عبد التواب وعبد الفتاح الشاعر. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات: إنجليزي - عربي. - ط ١. - الكويت: كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، ١٩٨٤م. - ص ٥٣.
- (٣) الرابغي، ريم. توحيد وتقنين مصطلحات المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية مقارنة. - (رسالة ماجستير). - جدة: جامعة الملك عبدالعزيز، ١٩٩٧م. - ص ١٢٣.
- (٤) الكسيبي، أحمد. «من أجل (جادة للمعلومات) في الوطن العربي». - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٦، ع ١١ (يناير ١٩٩٩م). - ص ١٣-٥٦.
- (٥) عاشور، محمد صالح. «تجارب استخدام الحاسب الآلي في معالجة المجموعات العربية». - حولية المكتبات والمعلومات. - مج ١ (١٤٠٥/١٤٠٦هـ). - ص ٢٧-٤٩.
- (٦) العسكر، فهد. «التحول نحو استخدام التقنيات الحديثة تجربة مركز الوثائق بمعهد الإدارة العامة». - مكتبة الإدارة. - مج ٩، ع ١، (١٩٨١م). - ص ٥-٢٩.
- (٧) عاشور، محمد صالح. «التخطيط لعمليات التشغيل الآلي في المكتبات ومراكز التوثيق تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران». - التوثيق التربوي. - ع ٢٨ (١٩٨٧م). - ص ١٢٠-١٢٩.
- (٨) برهان، محمد نور. «تجربة استخدام الحاسوب في وحدة المكتبة والتوثيق في المنظمة العربية للعلوم الإدارية». - رسالة المكتبة، مج ٢٢، ع ١، ٢ (آذار/حزيران ١٩٨٧م). - ص ٢٩-٣٦.
- (٩) فاروق، منصور. «استخدام الحاسوب في مكتبة جامعة اليرموك». - رسالة المكتبة. - مج ٢٢، ع ١، ٢ (آذار/حزيران ١٩٨٧م). - ص ٢٤-٢٨.
- (١٠) قنديلجي، عامر إبراهيم. «تقنيات البحث بالاتصال المباشر والأقراص المكتنزة واستخداماتها في جامعتي الموصل وبغداد». - رسالة المكتبة، مج ٢٦، ع ٢، (١٩٩١م). - ص ٢٥-٤٢.
- (١١) عبدالرزاق، عامرة حقي وغسان عبدالحميد. «نظام مكتبة ممكن باستخدام الحاسبة المايكروية «الوركاء». - رسالة المكتبة، مج ٢٦، ع ٢، (١٩٩١م). - ص ١١٥-١٢٦.

- (١٢) حرب، عفاف غسان. «استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية الفلسطينية لإقامة شبكة معلومات بيبليوجرافية وطنية باستخدام CDS/ISIS». - رسالة المكتبة، مج ٢٨، ع ١، ٢ (آذار - حزيران ١٩٩٢م). - ص ٤-١٧.
- (١٣) بغدادي، وليد محمد. استخدام الحاسب الآلي في المكتبات في مدينة جدة. - (رسالة ماجستير). - جدة: جامعة الملك عبدالعزيز، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ١٩٩٥م.
- (١٤) الخلفي، محمد بن صالح. «التشغيل الآلي للمكتبات مع بيان تجربة المكتبة المركزية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية». - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٤، ع ١، (١٩٩٨م)، ص ١٠٤ - ١٣٢.
- (١٥) علي، أسامة السيد. «مشاكل استخدام تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية: دراسة ميدانية». - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٦، ع ١١، (١٩٩١م). - ص ٥٧-١٠١.
- (16) Khwrrshid, Zahiruddin, Libri. Vol. 33,2 (1983) pp. 107-112.
- (17) Ashor, Mohammed Saleh. Arabization of Library Systems in the Arab World: Need for Compatibility and stdordization Libri, vol. 39, no. 4 (1989), pp. 294-302.
- (18) Siddiqui, Moida., «The use of Information technology in academic Libraries in Saudi Arabia», Journal of Librarianship and Information Science, 29, No. 4 (Dec. 1997). Pp 195-203.
- (19) Hamade, Samer N. «Computer services in Libraries and Information Centers of Saudi Arabia» Libri, vol. 45 (1995), pp. 31-35.
- (20) Ashoor, Mohammed Saleh. «planning for Library Automation at the University of Petroleum and Minerals», Journal of Inforation Science, 5 (1983), pp. 193-198.
- (21) Iskanderani, A.I. and M.A. Anwar, «Automated bilingual circulation system using Pclocal are network», Information Servers and Use, 12 (1992), pp. 141-156.
- (22) Agha, Stella J. «Cons Information Development», vol.2, no. 3, (July 1986), pp. 159-162.
- (23) Nkereuwem, E.E 21st century, 'Information Services and Use, 8 (1988), pp. 229-237.

- (24) Al Dosary, Fahad M. and Abdurrahman H. Ekrish Libraries and Information Centers in Saudi Arabia' Libri, Vol. 41, No. 2, (1991), pp. 109-120.
- (25) Farajpahlou, A. Hossein, 'Statue of Library Automation in Iranian Academic Libraries, ' Intl. Inform . and Libr. Rev. 26 (1994), pp. 107-137.
- (26) Younis, Abdul Razeq. 'Library Automation in Jordan,' International Librart Review, Vol. 20, no. 21-22, (1990), pp. 19-29.
- (27) In Nigeria: The State of the Art, 'International Library Review. Vol. 23, No. 2, (1991), pp. 65-72.
- (28) Enyia, Christina. 'Computerization in Nigerian Libraries: Astate of the Art International Library Review. Vol. 23, No. 3 (1991), pp. 159-174.
- (29) Mc Carthy, Cavann, 'Problems of Library and Information System Automation in Brazil,' Journal of information Science. Vol. 7, no. 4-5, pp. 149-158.

الاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية

نحو استخدام نظم المكتبات الآلية (*)

أ.د. عجلان بن محمد العجلان

المقدمة:

تستخدم بعض المكتبات السعودية نظم إدارة مكتبات آلية منذ مدة طويلة وترغب في تغييرها بنظم أخرى أكثر كفاءة. كما أن بعض المكتبات حديثة الإنشاء ترغب ابتداءً في استخدام نظم آلية حديثة لإدارة مجموعاتها. ويلاحظ أن كلاً من هذه المكتبات تعمل بصفة عامة بصورة منفردة عن المكتبات الأخرى؛ ربما لعدم دراية هذه المكتبات بما يدور في المكتبات الأخرى وخططها المتعلقة باقتناء نظم آلية حديثة، أو لضعف الاتصال والتنسيق بين المكتبات، مما يترتب عليه عدم إفادة المكتبة المعنية من الجهود التي تتم في المكتبات الأخرى وما قد يكون لديها من معلومات أو خبرات.

وغياب التعاون والتنسيق في هذا المجال يمكن أن يؤثر سلباً ليس فقط على عملية اختيار النظام الآلي للمكتبة المعنية، وإنما على مجمل العمليات المتصلة باقتناء النظام، بما في ذلك اختيار النظام، والمواصفات المطلوبة فيه، وعملية شراء النظام ذاتها، وخدمات ما بعد الشراء.

ورغبة من المكتبة في تبادل الخبرات والآراء بين المكتبات السعودية في هذا الشأن، وبناء على التوجيه الكريم من صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز المشرف العام على المكتبة تأتي دعوة المكتبة إلى هذا الاجتماع الذي يشارك فيه

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ع ١، (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢١هـ / يونيو - ديسمبر ٢٠٠٠م). - ص ١٩٧ - ٢٠٤.

ممثّلون من المكتبات السعودية من المعنيين باستخدام الحاسب الآلي في المكتبات، وإعداد هذه الدراسة الموجزة عن اتجاه المكتبات السعودية نحو استخدام النظم الآلية من أجل تحضير وإعداد بعض المعلومات المتصلة بهذا الموضوع وعرضها ومناقشتها في الاجتماع.

وبشكل محدد فإن الورقة تعني بالبحث عن إجابة للأسئلة الآتية:

- ما نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات السعودية.
- ما توجه المكتبات نحو تغيير نظمها الآلية الحالية؟ ومتى سيتم التغيير، إن كانت هناك نية للتغيير؟
- ما النظم الآلية الجديدة التي تنوي المكتبات استخدامها إن كان قد تم تحديدها.
- وما النظم التي تجري دراستها من قبل المكتبات؟ وهي هناك توجه مبدئي لاستخدام أحدهما؟

الأهداف:

تهدف الدراسة إلى جمع معلومات تصف الوضع الراهن والاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية نحو استخدام نظم إدارة المكتبات الآلية. وبشكل محدد، فإن الدراسة تسعى إلى معرفة نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات السعودية، وتوجهات هذه المكتبات نحو تغيير هذه النظم، والوقت الذي يخطط لأن يتم فيه هذا التغيير، ومعرفة النظم البديلة التي تنوي المكتبات استخدامها، إن كان قد تم تحديدها، والنظم الآلية التي تقوم المكتبة بدراستها، وما إذا كان هناك توجهات مبدئية لاستخدام أحدها.

ولتجميع البيانات اللازمة للدراسة فقد تم تطوير استبانة موجزة (الملحق أ)،

ووزعت خلال شهر رمضان من عام ١٤١٩ هـ على (١٩) مكتبة سعودية من المكتبات الجامعية والعامة وعينة مختارة من المكتبات المتخصصة التي عرف أن لديها نظاماً آلياً أو توجهها نحو اقتناء نظم آلية. وقد وصلت الردود من (١٤) مكتبة وجهة بنسبة (٧٣٪)، وهذه المكتبات هي: مكتبة البنك الإسلامي للتنمية، مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مكتبة جامعة الملك سعود، مكتبة جامعة الملك عبد العزيز، مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، مكتبة دار الملك عبد العزيز، مكتبة مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، مكتبة المركز الوطني للمعلومات المالية والاقتصادية، مكتبة معهد الإدارة العامة، مكتبة المعهد المصرفي، مكتبة الملك عبد العزيز العامة بالمدينة المنورة، مكتبة وزارة التخطيط، الإدارة العامة للمكتبات بوزارة المعارف التي تشرف على الغالبية العظمى من المكتبات العامة والمدرسية في المملكة، بالإضافة إلى مكتبة الملك فهد الوطنية.

النتائج:

يحتوي الجدول رقم (١) على أسماء نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات المشاركة، ويتضح من الجدول أن معظم المكتبات التي وصلت ردودها إلى المكتبة وتستخدم نظاماً محسباً (٦٧٪) لا تزال في الوقت الحالي تستخدم النظم التي عربت منذ مدة مبكرة نسبياً والتي تعتمد على الحاسبات المركزية، وهذه النظم هي: مينيسز في مكتبات كل من البنك الإسلامي للتنمية، ودارة الملك عبد العزيز، ومركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، ومكتبة الملك فهد الوطنية؛ ودوييس ليبس في مكتبات كل من جامعة الملك سعود، وجامعة الملك عبد العزيز، وجامعة الملك فهد، وابن النديم في مكتبة معهد الإدارة العامة؛ في حين أن أربع

مكتبات تستخدم نظاماً حديثاً، وهي نظام الأفق الذي يستخدم في ثلاث مكتبات، هي: مكتبات جامعة الإمام، والمركز الوطني للمعلومات المالية والاقتصادية، والمعهد المصرفي؛ ونظام يونيكورن الذي يستخدم من قبل مكتبة واحدة هي مكتبة وزارة التخطيط. وإذا لاحظنا أن هذه المكتبات الأربع قد اقتنت نظمها حديثاً فإن هذا يشير إلى نوع من توجه هذه المكتبات نحو النظم الحديثة المفتوحة وبعيداً عن النظم التي تعتمد على الحاسبات المركزية. أما مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة، والإدارة العامة للمكتبات بوزارة المعارف المسؤولة عن المكتبات العامة والمدرسية التابعة لوزارة المعارف كما سبقت الإشارة إليه، فقد ذكرنا بأنه لا تتوافر بالمكتبات التابعة لهما نظم آلية.

ولدى سؤال المكتبات عن نيتها تجاه تغيير نظمها الحالية الجدول رقم (٢) أجابت نصف المكتبات المشاركة بأنها لا تنوي تغيير نظمها في الوقت الحالي، في حين ذكرت ست مكتبات (٤٣٪) بأنها تنوي تغيير النظم المستخدمة حالياً فيها. وأشارت مكتبة واحدة بأن الأمر موضع دراسة في المكتبة، ولكن إذا لاحظنا أن أربعاً من المكتبات السبع التي لا تنوي التغيير قد قامت بالتغيير قبل مدة وجيزة من إجراء الدراسة، فإن معظم المكتبات المشاركة (٧١٪) إما تنوي تغيير نظمها أو إنها قامت بالفعل بتغيير نظمها حديثاً.

الجدول رقم (١)

نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات السعودية

الأنظمة	العدد	%
مينائيز	٤	٢٩
دوبيس ليبس	٣	٢١
الأفق	٣	٢١
ابن النديم	١	٧
يونيكورن	١	٧
دون نظام آلي	٢	١٤
المجموع	١٤	٩٩ (*)

(*) تأثر المجموع بالخطأ الناتج عن جبر الكسر.

الجدول رقم (٢)

اتجاه المكتبات نحو تغيير أنظمتها الحالية

الاتجاهات	العدد	%
لا	٧	٥٠
نعم	٦	٤٣
لم يتقرر بعد	١	٧
المجموع	١٤	١٠٠

وكان السؤال عن الوقت الذي سيتم فيه تغيير النظام الحالي الجدول رقم (٣). وقد ذكرت جميع المكتبات التي تنوي اقتناء نظم حديثة بأنها تخطط لأن يتم هذا الأمر خلال المدة المتبقية من العام الحالي والعام الهجري القادم. وعليه فإنه من المفيد لهذه المكتبات أن تتبادل الخبرات فيما بينها وأن تعمل على استمرار التنسيق خلال العمليات المتصلة باقتناء النظام. بما في ذلك اختيار النظام، وتحديد المواصفات المرغوبة فيه، وربما التفاوض الجماعي مع الموردين المحليين بهدف تخفيض تكلفة الشراء والحصول على ضمانات تتصل بتطوير النظام وخدمات ما بعد البيع.

الجدول رقم (٣) وقت التغيير

العام	العدد	%
١٤١٩	١	١٤
١٤٢٠	٥	٧١
دون إجابة	١	١٤
المجموع	٧	٩٩ (*)

(*) تأثر المجموع بالخطأ الناتج عن جبر الكسر.

أما عن النظم التي تقوم المكتبات بدراستها الجدول (٤)، فكانت على التوالي: الأفق وتتم دراسته من قبل جميع المكتبات التي تنوي تغيير نظمها، يونيكورن ويدرس من قبل جميع المكتبات عدا واحدة، ميناييسز ويدرس من قبل ثلاث مكتبات، تك ليب بلس ويدرس من قبل مكتبتين، أنوباك ودوبيس ليبيس النسخة (٣، ٤) ويدرس كل منهما من قبل مكتبة واحدة. ولا يعرف سبب إغفال بعض المكتبات لبعض هذه النظم من الدراسات التي تقوم بها، مما يجعل من الأمر موضعاً لعدد من التفسيرات فربما

الاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية نحو استخدام نظم المكتبات الآلية

يكون السبب في هذا قناعة تكونت لدى بعض المكتبات بعدم ملائمة هذه النظم، وربما كان السبب عدم دراية المكتبات ببعض هذه النظم، ومن الأسباب المحتملة كذلك أن الدراسات التي أجرتها بعض هذه المكتبات كانت سابقة لاكتمال تطوير بعض هذه النظم. وتشير هذه النتيجة كذلك إلى قلة الخيارات المتاحة للمكتبات فيما يتصل بالنظم الآلية المعربة، وإن كان عدد هذه النظم في تزايد ولكن ببطء. كما يلاحظ أن هناك نظاماً معربة خرجت من دائرة النظر تماماً مثل VTLS، مما يشير إلى جوانب من القصور التي ارتبطت بتعريب هذا النظام وصيانته أدت إلى استبعاده تماماً، على الرغم من الأصل الأجنبي الذي يعد من النظم المنافسة وينتشر استخدامه في عدد من المكتبات.

الجدول رقم (٤)

النظم التي تجري دراستها من قبل المكتبات

المكتبات النظم	الأفق	يونيكون	ميناييس	تك لب	انوباك	دوبيس ثيبس v 3.4
مكتبة جامعة الملك سعود	×	×			×	×
مكتبة جامعة الملك فهد	×	×				
مكتبة دار الملك عبدالعزيز	×	×				
مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة	×	×				
مكتبة الملك فهد الوطنية	×	×	×	×		
مكتبة معهد الإدارة العامة	×		×	×		
وزارة المعارف	×	×	×			

وتم سؤال المكتبات التي ترغب في تغيير أنظمتها عن اسم النظام الجديد الذي ترغب في اقتنائه الجدول رقم (٥). وقد أجابت جميع المكتبات بأنه لم يتم التوصل إلى تحديد نهائي للنظام الجديد. وعندما سئلت المكتبات ما إذا كان لديها توجه مبدئي نحو أحد الأنظمة التي تجري دراستها، أجابت أربع مكتبات (٥٧٪) بأنه ليس لديها توجه في هذا الشأن، في حين ذكرت ثلاث مكتبات (٤٣٪) بأن لديها توجهاً مبدئياً نحو أحد الأنظمة، على النحو الآتي: معهد الإدارة العامة نظام الأفق، جامعة الملك سعود إما نظام الأفق أو نظام دوبيس ليبس (V. 3.4)، مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة يونيكورن.

وتشير هذه النتيجة إلى عدم اتضاح الصورة تماماً بالنسبة للمكتبات المشاركة وربما يعود ذلك إلى أن النظم المتاحة لا يزال يجري تعريبها وتطويرها وعدم تجربة هذه النظم بما فيه الكفاية مما يتطلب مزيداً من الوقت لدراستها وتقويمها.

الجدول رقم (٥)

اتجاهات المكتبات نحو استخدام أنظمة إدارة المكتبات

	تحديد نهائي		توجه مبدئي	
	نعم	لا	نعم	لا
مكتبة جامعة الملك سعود	-	×	×	-
مكتبة جامعة الملك فهد	-	×	-	×
مكتبة دار الملك عبدالعزيز	-	×	-	×
مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة	-	×	×	-
مكتبة الملك فهد الوطنية	-	×	-	×
مكتبة معهد الإدارة العامة	-	×	×	-
وزارة المعارف	-	×	-	×

وبعد؛ فهذه دراسة موجزة عن اتجاهات المكتبات السعودية نحو استخدام نظم إدارة المكتبات الآلية. وقد كشفت الدراسة أن معظم المكتبات السعودية المشاركة في الدراسة إما أنها قد غيرت نظمها قبل مدة وجيزة، أو أنها تتوي تغيير نظمها خلال السنة القادمة، وأن هناك اتجاهاً لدى هذه المكتبات نحو النظم المفتوحة الحديثة التي لا تعتمد على الحاسبات المركزية. وهو توجه محمود لما له من تأثيرات لاحقة على إمكانيات التعاون بين المكتبات وأظهرت الدراسة كذلك عدم وجود اتجاه واضح نحو نظام آلي معين، مما ينبئ عن نوع من الصعوبة أو عدم الوضوح في الرؤية تجاه هذه النظم. وهو أمر يمكن فهمه، وبخاصة وأن النظم مازالت في مرحلة التطوير ولم يتم تجريبيها بما فيه الكفاية.

وفي ضوء النتائج المشار إليها فإن الورقة توصي بالآتي:

- ١- قيام نوع من التعاون والتنسيق بين المكتبات الراغبة في تغيير نظمها الحالية بهدف الاستفادة مما يتوافر لدى المكتبات الأخرى من خبرات ومعلومات.
- ٢- لتسهيل الاتصالات والتنسيق بين المكتبات فإنه يمكن تنسيق الاتصال وتركيزه في مكتبة واحدة، وهي مكتبة الملك فهد الوطنية، بحيث تتلقى المكتبة المعلومات من مختلف المكتبات وتتيحها للمكتبات الراغبة.
- ٣- تشكيل لجنة من المكتبات الراغبة في تغيير نظمها وتكون رئاسة اللجنة في مكتبة الملك فهد الوطنية بوصفها المكتبة الوطنية للبلاد. وتقوم اللجنة بعقد الاجتماعات وإجراء الدراسات والمشاورات اللازمة وتصدر توصياتها في هذا المجال.
- ٤- ينبغي أن تراعي المكتبات الراغبة في تغيير نظمها أن تكون الأنظمة المقتناة

من الأنظمة المفتوحة التي تمكن وتعين المكتبة من الاتصال والتعاون مع المكتبات الأخرى في مجالات البحث والفهرسة والإعارة وغيرها من مجالات التعاون بين المكتبات، وإن اختلف النظام المستخدم في المكتبة المعنية عن النظم المستخدمة في المكتبات الأخرى.

٥- ينبغي أن تعمل المكتبات على تكوين مجموعات المستخدمين User Groups للنظم العربية المختلفة، بهدف تنسيق جهد المكتبات فيما يتصل بالعمل على تطوير النظم ودعمها ومعالجة المشكلات الناجمة عن تطبيقها.

مبنى المكتبة الإلكترونية

دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات (*)

أ. د. حسن بن عواد السريحي

أ. نايمان خالد حمبيشي

المقدمة وموضوع الدراسة:

منذ أن جمع الإنسان المعرفة في سجلات أصبح يبحث عن مكان فيه هذه السجلات وينظمها بفرض الاسترجاع والاستخدام والتداول، ولهذا جاءت المكتبة كمؤسسة ومكان يقوم بدور الإيداع والتخزين والاسترجاع لهذه السجلات منذ القدم^(١). هذا الدور الذي أدته المكتبة منذ أمد بعيد أثر بلا شك على تصميم مبانيها تبعاً لأدوار التي تقوم بها والتي تتبدل وتتطور بتطور هذه الأدوار وتبدلها في عالم المكتبات والمعلومات المتطور دائماً. فمباني المكتبات في العصور الأولى كانت دائماً عبارة عن قاعة واحدة للكتب تتسم بالبساطة والمحدودية ومن ثم تطورت عبرت مراحل عدة مرت بمكتبات الجدران والأرفف والخلوات المتعددة لتصل إلى المكتبة التي تقع في أكثر من طابق حتى أصبحنا نسمع عن المكتبات ذات الأرفف المفتوحة Stack - open والمكتبة ذات الأرفف المغلقة Stack - Closed المكتبة متعددة الأشكال ونراها، والتي تجمع التصميم الخارجي البديع والفني إضافة للأقسام والطوابق المتعددة^(٢).

هذه التطورات تواصلت مع تواصل التقدم العلمي والتقني المتلاحق، إضافة

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ٢٤، (المحرم - رجب - ذو الحجة ١٤٢١هـ / أكتوبر ٢٠٠٠م. - مارس ٢٠٠١م). - ص ١٩٦ - ٢٢١.

لتواصل تطور مفاهيم الخدمات ومصادر المعلومات وتنوع أشكالها وتعددتها، فالمكتبة أصبحت تحوي المواد المخطوطة والمطبوعة المرئية والمنحوتة والمصورة والممغنطة والمليزرة والرقمية أخيراً لقد كتب ستون STONE في نهاية الستينيات عن إعادة تعريف وظائف المكتبة وما ستكون فذكر أنها عبارة عن شبكة متعددة الوحدات المختلفة الأحجام والوظائف والمحتويات، ولكنها مترابطة فيما بينها بشكل من الأشكال الإلكترونية ميكانيكية^(٢).

ولهذا نقول إن المكتبات في زمننا الحاضر تعيش نقلة توعية كبيرة تشكل تحولاً مهماً في شكلها ومحتوياتها وخدماتها وطبيعة المعلومة التي تقدمها والمستفيدين منها وفئاتهم وأماكن تواجدهم. كل هذا بفعل التقدم الكبير في مجالات عدة يأتي في مقدمتها التطور التقني الكبير في مجالات معالجة المعلومات وحفظها ونقلها واسترجاعها وإيصالها. كما يأتي التطور في المعايير والخدمات ومستوى المهنية في أداء الأعمال ليكمل عقد التطور هذا.

والمكتبة الإلكترونية Electronic أو المهيبة (المهجنة) Hybird أو الرقمية Digital أو الافتراضية Virtual أصبحت أشكالاً للمكتبة الحديثة التي تصل للناس في بيوتهم وأماكن عملهم أو في أي مكان يرغبونه في العالم تاركين بذلك المكان الذي يحوي المصادر المخطوطة والمطبوعة وقاعات الاطلاع والدراسة التقليدية Traditional Library. والتحول من المكتبة التقليدية إلى المكتبة الإلكترونية أو الرقمية أضفى أبعاداً كثيرة على كلمة مكتبة شكل هذه المكتبة وما نقصده بها، كما أبرز تحولاً في طبيعة شكل هذه المكتبة والمدى الذي تصل فيه خدماتها والإجراءات التي تحتاج القيام بها لتكون مكتبة عصرية يستفيد منها الطفل والبالغ على حد سواء. بل إن الاختصاصيين الذين يعملون بهذه المكتبة ويقدمون خدماتها تطوروها

وتغيروا كثيراً وأصبحت لهم مواصفات لم تكن موجودة قبل عشر سنوات، وهذا موضوع مهم جداً يحتاج للمتابعة على الدوام.

فالتطور الذي طال المكتبات وأعمالها أثر بلا شك في جوانب عدة من جوانب المكتبة الإدارية والمهنية والإجرائية بل وحتى الإنشائية الخاصة بمبنى المكتبة نفسه وقاعات المكتبة والمصادر إضافة لقاعات العلم وما يخص العاملين. كل هذه أمور يجب دراستها وعرضها لمعرفة شكل مبنى المكتبة في زمن المكتبة الإلكترونية والذي سيوضح بلا شك الاتجاه القادم نحو مكتبة المستقبل والتي يناديها البعض ببساطة بالمكتبة الرقمية.

هذه التأثير المتوقع على شكل مبنى المكتبة ووظائفه هو ما يتحته الدراسة الحالية من خلال دراستها للمصطلحات ذات الصلة والعوامل أو المتغيرات المؤثرة ومحاولة حل إشكالية هذه المصطلحات قبل الخوض فيما كتب ونشر وعرض عن مبنى المكتبة الحديثة أو الإلكترونية أو كما يروق للكثيرين: الرقمية والتي لا نعلم بوجودها كحقيقة متكاملة حتى هذه اللحظة.

أهداف الدراسة:

إلى جانب الهدف العام لهذه الدراسة والمتمثل في المشاركة في مناقشة الموضوعات الحديثة بشكل يثري الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات، فإن للدراسة الحالية أهدافاً أكثر تحديداً وهي:

- ١ - التفريق بين المصطلحات الحديثة التي ظهرت لتدل على المكتبة العصرية وإبراز إشكالية اختلاف هذه المصطلحات والمدلولات الصحيحة لها.
- ٢ - التأكيد على أهمية موضوع مباني المكتبات وإعطائه الاهتمام الذي يستحقه بالدراسة والبحث والتأصيل خاصة في الإنتاج الفكري العربي.

٣ - التعرف إلى تأثير التقنية الحديثة وخدمات المعلومات والإجراءات الحديثة على فعالية مبنى المكتبة وشكله ووظائفه والتغيرات الناتجة عن ذلك.

٤ - المساهمة في وضع التصورات للمرحلة القادمة حتى يكون للمكتبة العربية دور مهم في خدمة المستقبل والوصول إليه دائماً خاصة في زمن الطريق السريع للمعلومات.

أسئلة الدراسة:

لكي تقوم الدراسة الحالية بتحقيق أهدافها، فقد تم وضع الأسئلة البحثية الرئيسية الآتية:

أ - ما المقصود بمكتبة المستقبل وما العلاقة بين المصطلحات العدة التي يتم تداولها في الإنتاج الفكري وما الفروقات في دلالاتها.

ب - ما تأثير التقدم التقني المتلاحق على مباني المكتبات من حيث الحجم والشكل والوظائف.

ج - ما الشكل القادم لمكتبة المستقبل حسب المؤشرات التي توضحها الكتابات والدراسات في هذا المجال.

حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بدراسة موضوع مباني المكتبات وتأثير التقنية الحديثة عليها وعلى وظائفها من خلال استعراضها النظري للإنتاج الفكري العربي والأجنبي باللغة الإنجليزية. وقد قام الباحثان باستخدام الأدوات الببليوجرافية المتنوعة للوصول إلى هذه الدراسات والكتابات وشكلت المواقع المختلفة على شبكة

الإنترنت مصدراً أساسياً لذلك. ولا يوجد للدراسة الحالية حدود بشرية لتركيزها على دراسة الموضوع من جانبه النظري، كما أنها لا تلتزم بحدود زمنية مع أن حداثة الموضوع تعطيه حدوداً زمنية تربطه في التسعينات الميلادية.

أهمية الدراسة:

تكن أهمية موضوع الدراسات الحالية في أنها تطرق موضوع مباني المكتبات وهو الموضوع الذي لم يحظ بما يستحق من الدراسة والبحث وتزداد أهمية الدراسة الحالية كونها تركز على جانب تأثير التطورات التقنية الحديثة في مجال الاتصالات ووسائل المعلومات ومصادرها إضافة لتقنيات معالجة المعلومات على هذه المباني الوظائف التي تقوم بها مما شكل مصطلحاً جديداً في عالم المكتبات وهو المكتبة الإلكترونية، فهذه الدراسة وهي تحاول التعرف على حال مباني المكتبات في زمن المكتبة الإلكترونية تعتبر إضافة جديدة ومهمة للدراسات العربية في مجال المكتبات والمعلومات.

مصطلحات الدراسة:

هناك الكثير من المصطلحات المهمة في هذه الدراسة والتي تحتاج إلى نقاش وعرض موسع وهذا سيتم لاحقاً في النقاش الخاص بإشكالية المصطلح. ومع هذا يظل مهماً إيراد تعريفات إجرائية لأكثر المصطلحات أهمية لهذه الدراسة وذلك حتى تتصح، وبشكل لا يقبل اللبس، المعاني المقصودة بهذه المصطلحات في الدراسة.

المكتبة الإلكترونية Electronic Library:

يقصد بالمكتبة الإلكترونية في هذه الدراسة تلك التي تشكل مصادر المعلومات الإلكترونية، كتلك الموجودة على الأقراص المدمجة CDs أو عبر الشبكات المتنوعة

كالأنترنت . الجزء الأكبر من محتوياتها والخدمات التي تقدمها، ولكن ليس جميع محتويات والخدمات التي تقدمها، ولكن ليس جميع محتوياتها بهذا الشكل حيث يمكن أن تحوي بعض المصادر التقليدية.

المكتبة المهيبة Hybird library،

يقصد بالمكتبة المهيبة في هذه الدراسة تلك المكتبة التي تحتوي على مصادر معلومات بأشكال متنوعة كالإلكترونية والتقليدية مثل النصوص والصور ويتم استخدامها بشكل تبادلي.

المكتبة الرقمية: Digital Library،

يقصد بالمكتبة الرقمية في هذه الدراسة تلك المكتبة التي تشكل المصادر الإلكترونية أو الرقمية كل محتوياتها ولا تحتاج لبنى يحويها وإنما لمجموعة من الخوادم servers وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام.

مبنى المكتبة: Library Building،

يقصد بمبنى المكتبة البناء المحسوس الذي يضم بين جدرانه مجموعة من مصادر المعلومات ومكاناً لتقديم الخدمة ومعالجة المصادر.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على مراجعة الإنتاج الفكري والدراسات أو التقارير المنشورة بالشكل المطبوع أو الإلكتروني للإجابة عن أسئلة الدراسة. فطبيعة الدراسة النظرية واضحة من العنوان الذي اختارته لنفسها، ولهذا فالطرح الذي اختطته هذه الدراسة لنفسها هو طرح نظري يستعرض ما قام به الباحثون فرادي

ومجموعات وذلك للوصول إلى تعريفات أكثر دقة للمصطلحات الحديثة للمكتبة إضافة للتعرف إلى الآراء التي ناقشت التطورات التي تمر بالمكتبة وتأثير ذلك على مبانيها والوظائف التي تقوم بها مباني المكتبات في الوقت الحاضر ومعرفة ما إذا اختلف ذلك عن السابق ومدى التأثير والتغير الذي أصابها.

المصطلح واشكاله:

في هذا الجزء من الدراسة يتم استعراض المصطلحات الحديثة التي أطلقت على المكتبة حتى أصبحنا نعرف أن هناك مكتبة تقليدية ومكتبة إلكترونية ومكتبة مهيبة أو مهجنة ومكتبة افتراضية ومكتبة رقمية وحتى مكتبة المستقبل. هذه المصطلحات كلها تدل على المكتبة المتطورة دائماً حتى أصبح هناك دواع لظهور مثل هذه المصطلحات في مراحل متلاحقة ولأن كثرة المصطلحات وتعدد أصولها واختلاف مدلولاتها تارة وتقاربها تارة أخرى، فإن البحث في هذه المصطلحات وتبيان مدلولاتها ومعانيها والجهة التي تبنتها، إن كانت من خارج حقل المكتبات والمعلومات، بل وحتى ترتيبها بحسب ظهورها يكون أكثر ملائمة هنا حتى يتم التعرف على نقاط التداخل التي جعلت من بعض هذه المصطلحات تستخدم لتعني الشيء نفسه ومن ثم دلالة ذلك على موضوع المباني.

ففي محاولة للبحث عن تعريفات وقراءات لكل هذه المصطلحات اتضح أن قواميس المكتبات والمعلومات العربية لم تورد تعريفات محددة وواضحة لمصطلح Electronic Library Digital Library.

وقد أوردت جينفر رولي Rowley^(٤) تعريفاً لمصطلح المكتبة الإلكترونية في كتابها المترجم للعربية والموسوم بـ أسس تقنية المعلومات حيث ذكرت أنها مكان

لحفظ المعلومات والوثائق، والوسائل السمعية والبصرية والصور والرسومات وتخزينها، وتخزن في وسائط أو أوعية متعددة تتراوح على سبيل المثال بين الكتب المطبوعة والدوريات والملصقات posters والتقارير، والشرائح والمصغرة Micro Fiches، والشرائح Slides، والأفلام وأشرطة الفيديو والأقراص السمعية المضغوطة Compact audio discs والأشرطة المسموعة والأقراص البصرية Optical Discs والأقراص المغنطية المرنة ووسائل أخرى لا تزال في مرحلة التطوير وتتيح هذه الأوعية أمام الفرد فرصاً للتعليم والثقافة والترقية والأمر يبدو وكأن تلك الوسائل التي يتحتم على المكتبة الإلكترونية والمستفيدين منها التعامل معها لا تشكل تحدياً كبيراً فإن الوصول إلى ما في تلك الأوعية حديث صدر لها طرحت جينفر رولي Rowley^(٥) رؤية عامة متطورة لمصطلح المكتبة الإلكترونية فبينت أنه يعني أشياء مختلفة لأفراد كثيرين ولهذا لا بد للقارئ لأي دراسة من أن يعي المقصود بالمصطلح في تلك الدراسة، وتؤكد الكاتبة على أن المكتبة الإلكترونية ستحتوي أدوات بحث مساعدة للعمل في داخل المكتبة أو تسمح بالوصول للمصادر أو المجموعات المتصلة بها عالمياً عن بعد عبر الشبكات، هنا تؤكد جينفر رولي على عالمية المعرفة والإتاحة والإمكانات الإلكترونية القادرة على تحقيق ذلك. وهذا ما يؤكد تروल्ली Trolley^(٦).

حيث يُعرف المكتبة الإلكترونية بأنها الرؤية المشتركة لا اختصاصي المكتبات والمعلومات والناشرين وخبراء، التقنية والباحثين والتي ترى بالدخول والوصول لكل المعلومات في أي مكان وفي أي وقت. والملاحظ أن الفارق الزمني الكبير. في عرف التقنية، بين التعريفين الذين أوردتهما جينفر رولي قد شكل رؤية أكثر عمومية وتأثراً بالتقنية في التعريف الأخير.

كما تورد موسوعة علوم المكتبات والمعلومات مصطلح المكتبة الإلكترونية الذي يعتبر أحد المصطلحات التي لها بعض المعاني المتنوعة التي تدل عليها. فهذا زهاوايتال Zhaoetal يعرف المكتبة الإلكترونية كوحدة معقدة تتكون من نظام متداخل يحوي مميزاته وصفاته ومتطلباته ومشاكله أيضاً^(٧).

وتزيد الموسوعة فتبين أن مصطلح المكتبة الإلكترونية يعني نظام مكتبة يستخدم في عملياته الأساسية والرئيسية التقنية الإلكترونية ويعتمد عليها مما يعني استخداماً واسعاً للحسابات في الخدمات والإجراءات والعمليات المختلفة وذلك في توجه دائم وسريع نحو عالم التقنية الإلكترونية في التخزين والاسترجاع. ومع هذا الاستخدام والتوجه الكبير للتقنية الإلكترونية في المكتبة الإلكترونية، فإن المصادر التقليدية المطبوعة ستكون جنباً إلى جنب مع المصادر الإلكترونية^(٨).

أما بالنسبة للمكتبة الرقمية Digital Library فإن هناك من عرفها أنها مجموعة من المعلومات الإلكترونية منظمة للاستخدام على المدى الطويل^(٩).

ويقال إن نائب الرئيس الأمريكي ألبرت جور Gore هو من أشاع استخدام مصطلح المكتبة الرقمية Digital.

وتختلف المكتبة الرقمية عن الإلكترونية ومتعددة الوسائل أو المهيبة وذلك في أن كل هذه المعلومات التي تستخدمها وتتعامل معها هي في شكل إلكتروني رقمي فقط، وهذا يعني أن المكتبة الرقمية لا تحوي أي مصدر معلومات تقليدي مثل المطبوع^(١٠) كما أن مصطلح Polymedia يستخدم للإشارة إلى استخدام الكثير من الوسائل المستقلة بغرض تخزين المعلومات والمعرفة. وهذه تشبه المكتبة المهيبة أو المهجنة من حيث استخدامها لأكثر من وسيلة أو وسيط. ولهذا يمكن رؤية هذين المصطلحين يستخدمان بشكل تبادلي ليعنيا الشيء نفسه.

كما نشرت جمعية المكتبات البحثية Association of Research Library في أمريكا الشمالية في أكتوبر من عام ١٩٩٥ م تعريفاً للمكتبة الرقمية Digital Library فأوضحت أن هناك مصطلحات عدة مثل المكتبة الإلكترونية Electronic Library والمكتبة الافتراضية Virtual Library تستخدم تبادلياً لتعني الشئ نفسه^(١١). وأبرز ما نشرته الجمعية كان عناصر طبيعية لتعريفات هذه المصطلحات وهي^(١٢):

- ١ - أن المكتبة الرقمية وحدة واحدة.
 - ٢ - تحتاج المكتبة الرقمية إلى التقنية لربط العديد من المصادر بعضها ببعض.
 - ٣ - أن الروابط بين الكثير من المكتبات الرقمية وخدمات المعلومات غير ظاهر للمستخدمين.
 - ٤ - تعتبر الإتاحة العالمية للمكتبات الرقمية وخدمات المعلومات هدفاً رئيسياً.
 - ٥ - مجموعات المكتبات الرقمية غير محددة بوثائق أو ما شابهها. فهي تتعدى أي وسائط رقمية لا يمكن إبرازها أو توزيعها في شكل مطبوع.
- كما قامت الجمعية بتحديد أهداف نظم المكتبات الرقمية في أمريكا الشمالية بالآتي^(١٣):

- ١ - لنشر الإيصال والاتصال الاقتصادي والفعال للمعلومات إلى كل الجهات في أمريكا الشمالية.
- ٢ - لتشجيع الجهود التعاونية والتي تزيد من فاعليه الاستثمار الكبير وتأثيره في مصادر البحث والحوسبة وشبكات الاتصالات في أمريكا الشمالية.

٣ - لتقوية التواصل والتعاون بين المجتمعات البحثية والحكومية والتجارية والخاصة والتعليمية وضمنها.

٤ - لأخذ دور القيادة عالمياً في إنتاج المعرفة وتوزيعها في مناطق استراتيجية لأمريكا الشمالية.

٥ - للإسهام في فرص التعليم مدى الحياة لكل الأمريكيين الشماليين.

ولعل التواصل والتعاون والاستفادة من التقنيات الحديثة في التخفيف من الأعباء الاقتصادية واستثمارها بشكل أفضل لأغراض إتاحة أكبر قدر ممكن من المعلومات وبأشكال مختلفة ومن أي مناطق في العالم وإلى كل العالم، تشكل أبرز أهداف المكتبة الإلكترونية عموماً دون تحديد جهة جغرافية أو سياسية لهذه الأهداف.

فهذا تعريف وشرح يرى أن المصطلحات الثلاث تعني الشيء نفسه وتستخدم للدلالة نفسها تقريباً.

وكتبت لافيرنا ساندرز Saunders^(١٤) في نهاية التسعينات عن مصطلح المكتبة الافتراضية Virtual Library فبينت أن دخول هذا المصطلح لقاموس أهل المكتبات والمعلومات كان قبل نحو عقد العقد تقريباً وأنه خلال هذه المدة أصبحت الإنترنت جزءاً مهماً من البنية الأساسية لشبكة المكتبة وخدماتها وأصبحت هناك روابط Links بمصادر معلومات إلكترونية كثيرة عبر استخدام الويب إضافة لدخول الحاسب الآلي الذكي والشخصي في كافة الأعمال، وتؤكد على هذا بتعريفها لمفهوم المكتبة الافتراضية حين تبين أن المصطلح يستخدم للإشارة إلى المكتبات التي توفر مداخل أو نقاط وصول Access إلى المعلومات الرقمية وذلك باستخدام الكثير من الشبكات ومنها الإنترنت وفي ذلك أوردت مصطلحات أخرى مرادفة أو

يتم استخدامها للمعنى نفسه ومنها المكتبة دون جدران، والمكتبة الرقمية، والمكتبة الإلكترونية وكل ذلك يعني الوصول عن بعد لمصادر المعلومات^(١٥).

ومن جهة أخرى أورد توماس ديلوفري Deloughry تعريفاً للمكتبة الافتراضية Virtual Library فذكر أنه مصطلح مرادف ومصاحب للرقمي طرحته بقوة الهيئة الوطنية للعلوم National Science Foundation^(١٦).

فبينت أن مصطلح المكتبة الرقمية Digital والمكتبة الافتراضية أو الخالية Virtual هما مصطلحان مترادفان ويستخدمان ليعنيا مجموعة من قواع البيانات متاحة للاستخدام في أوقات محدودة. ومع هذا فإن المكتبة ليست مجموعة من قواعد البيانات المرتبطة بشبكة، كما أنها ليست مبنى مليئاً بالكتب، إنها منظمة. والمكتبة البحثية الرقمية هي مجموعة من المعلومات الرقمية منظمة للاستخدام الطويل. وهنا ربط بين مصطلحي المكتبة الرقمية والافتراضية أكثر من أي مصطلحين آخرين مما يزيد في إشكالية المصطلحات المطروحة.

وكثيراً ما تعتمد نظم المكتبات الافتراضية Virtual في وجودها على التطور والنضج السريع لتقنية معروفة بالخيال الحقيقي Vritual Reality والتي دائماً ما توصف بأنها تجربة الوسائل المتعددة الأكثر نجاحاً ورغبة، وهو ما يعني قدرة الحاسب الآلي على التفاعل مع الوسائل الأخرى لخلق أحوال وأجواء حقيقية إلى درجة كبيرة جداً، فالفكرة تدور حول استخدام المكتبة والبحث فيها والتنقل بين أقسامها ومحتوياتها واستخدام هذه المحتويات من مواد دون الحاجة للذهاب جسماً بالفعّل. وهذا ما يحتاج إلى تقنية عالية في مجال الاتصالات والنظم التي غالباً ما تحتاج لبرامج ثلاثية الأبعاد.

وعلى الرغم من قلة التجارب وحدائتها في مجال المكتبة الافتراضية، إلا أن أوبنهايم Oppenheim كتب عن الوضع الراهن للمكتبة الافتراضية فذكر أنها ستأخذ مكانتها وتصبح حقيقة على المدى المتوسط وليس القصير المنظور، فالتقنية ناجة وهناك مدارس وجامعات افتراضية فلما لا تكون هناك مكتبة افتراضية.

بل إن أحد أشمل التعريفات الخاصة بالمكتبة الرقمية Digital Library وآخرها جاء في دراسة شارلز أوبنهايم Oppenheim ودانيال سميثون Smithsonian والتي تناولت المكتبة المهيبة أو المهجنة Hybrid Library حيث أكد على أن المكتبة الرقمية هي خدمة معلومات تكون فيها كل مصادر المعلومات متاحة بشكل مجهز ومعالج عن طريق الحاسب الآلي، وتكون فيه الإجراءات الخاصة بالتزويد والتخزين والحفظ والاسترجاع والعرض والاستعراض والاستخدام عن طريق استخدام التقنيات الرقمية^(١٧).

فلقد بين كل من أوبنهايم وسميثون أن المكتبة الرقمية ليست حكرًا على المعلومات في شكل نصوص وإنما حوت صوراً متحركة وأشكالاً رقمية أيضاً.

ويؤكدان على أن المصادر في المكتبات الرقمية يمكن تقسيمها إلى تلك التي صدرت بأشكال غير رقمية كالخطوط والمطبوعات والتي يمكن أن يتم تحويلها إلى أشكال رقمية ويتم تداولها إلكترونياً^(١٨).

وبناء على هذا التعريف يذكر الباحثان أنهما حتى اللحظة لا يعلمان بوجود مكتبة رقمية حقيقية، وإنما هي مكتبة المستقبل كما يوضحان ذلك^(١٩).

وهما بذلك يفرقان بين المكتبة الرقمية والإلكترونية التي تستخدم المصادر الإلكترونية كالأقراص المدمجة أو الاتصالات المباشرة Online بقواعد البيانات أو

بمعنى آخر وجود مصادر إلكترونية في المكتبة يمكننا من القول إنها مكتبة إلكترونية ولا يمكننا من أن نطلق عليها مكتبة رقمية^(٢٠).

وبهذا المعنى يؤكدان أن المكتبة المهيبرة Hybird Library هي المكتبة التي تدمج التقليدية بالرقمية فتجدها تحوي المصادر المطبوعة وتستخدمها إضافة إلى المصادر الرقمية والخدمات الرقمية المتنوعة^(٢١).

فمصطلح الهيبرة Hybird كما يؤكدان يستخدم عادة لوصف تلك النشاطات أو الخدمات التي تدمج خاصيتين معروفيتين أو تخططها أو تجمعها كأن نقول أخصائي مكتبات افتراضي أو مهير Librarian Hybirds ونعني بالأخصائي المؤهل بمعرفة علوم المكتبات والمعلومات ومعرفة بمهارات الحوسبة. وتأكيداً على هذا كان سطور Sutton قد أوضح في أول استخدام لمصطلح الهيبرة أن هناك أربعة أنواع من المكتبات متعاقبة تبدأ بالتقليدية ثم المؤتمتة فالمهيبرة وأخيراً الرقمية^(٢٢).

وهذا أيضاً ما تعتقده وتؤكدته الدراسة الحالية وما ترى فيه عناصر التأثير الرئيسية على مباني المكتبات وخدماتها ووظائفها وإجراءاتها أكثر من أي شيء آخر وما يجمع مجمل ما يعرضه الإنتاج الفكري.

ويذكر أوبنهيم وسميثون أن أهم فوائد المكتبة الرقمية تتضمن^(٢٣).

- ١ - الإقلال من الحجم المحسوس لتخزين المعلومات بشكل فعال.
- ٢ - الإقلال من التعامل الفعلي مع الأشياء بنفسها كأن تستخدم الكتاب نفسه دائماً ولمرات عدة حتى يبلى.
- ٣ - إعطاء القدرة لأشخاص عدة على استخدام مصدر المعلومات نفسه أو مراجعته في الوقت نفسه.

٤ - إعطاء القدرة لمراجعة محتويات مصادر المعلومات من أماكن متفرقة كالمنزل أو المكتب أو أي مكان خارج مبنى المكتبة.

٥ - توفير الفرصة لاستثمار أفضل للأموال المصروفة وتحقيق أفضل مما يعنى زيادة في فاعلية الأموال المصروفة.

وللتمثيل على بعض ما سبق نوضح أن من أمثلة المكتبات الإلكترونية مكتبة جامعة ولاية كاليفورنيا بلونج بيش^(٢٤) . Csu - Long Beach University Library and Learning Resources وقد صممت هذه المكتبة لكي تكون مكتبة إلكترونية وهي أول مكتبة صممت بهذا الشكل، وتحتوي على حاسبات وطابعات وأجهزة قراءة مليزرات وأجهزة Telefacsimiles وأجهزة Interactive two - way video Communication وهي بذلك تعد مرفقاً للمعلومات الإلكترونية.

ومن الميزات لهذه المكتبة أن القارئ يستطيع أن يحصل على المواد المطلوبة من الحاسب مباشرة أو تصور له عند الحاجة وترسل إليه بالفاكس وإذا كانت المادة كتاباً فيطلبها القارئ بواسطة الحاسب وترسل إليه.

ونجد أن مبنى هذه المكتبة صمم من دور واحد على هيئة مستطيل ويتفرغ منه أربعة أجنحة تبلغ الطاقة الاستيعابية لكل جناح ٤٠٠ طرفية ويقع مدخله في منتصف الضلع الطويل.

وقد روعي استخدام ستائر خرسانية ثابتة وأخرى خشبية متحركة وذلك للوقاية من أشعة الشمس وتأثير انعكاسها على شاشات الحاسبات.

ونجد أن مبنى هذه المكتبة واسع بصفة عامة حيث تبلغ مساحتها الإجمالية ٤٤٩١ متراً مربعاً من المتوقع أن يكفي مرتاديه ويلبي احتياجاتهم مدة طويلة. والجدير بالذكر أن هذه المكتبة تعمل لكي تجلب المعلومات إلى القارئ بدلاً من جلب القارئ إلى المعلومات.

وعموماً يمكن القول إن مصطلحات مثل المكتبة الافتراضية والمهيرة وردت لعالم المكتبات ودخلته ومن الاستخدام والتجاري الشائع لمصطلحي ، Virtual Hyber ، وفي عالم المكتبات تبدو المساحة التي تفرق بين مصطلحات كإلكترونية والهيبرة والافتراضية وأخيراً الرقمية أكثر تداخلاً وميوعة. لهذا يمكن القول إن المكتبة الإلكترونية إجمالاً تحوي المكتبة المهيرة والافتراضية حتى نصل إلى المكتبة الرقمية الكاملة وبذلك تصبح النقلة من المكتبة التقليدية إلى الإلكترونية ثم الرقمية أكثر قبولاً وشفافية إجمالاً في حين يرى بعضهم إطلاق مصطلح المكتبة المؤتمتة Auto mated Library مباشرة بعد التقليدية كبداية لدخول المكتبات عصر الآلية. وفي هذه الرؤية نرى المكتبة التقليدية قد تطورت للمؤتمتة والتي أطلق عليها فيما بعد الإلكترونية ولتواصل التطور فتظهر المكتبة الرقمية والتي لم يشهد عودها حتى هذه اللحظة ولتغني غيرها.

مكتبات المستقبل:

عرفت مارلين ديقان Marilyn Deegan ثلاث نقاط أساسية تتعلق بالأجندة أو الخطوط العريضة للمرحلة المقبلة من الأبحاث في مجال المكتبات الرقمية وهي^(٢٥):

- ١ - العناصر: التقنية، والمحتوى، والمعلومات، والأفراد، والمنظمات والهيئات.
 - ٢ - الموضوعات: السياسات، والاقتصاديات، والملكية، والثقافة، والمعايير، والتعاون.
 - ٣ - التحركات والعمل: زيادة في البحث، وتطوير، واستخدام، واستمرارية.
- وهذه الأجندة توفر المسار الحالي والمستقبلي للبحث العلمي الحاصل في مجال المكتبات الرقمية والذي يمكننا من التنبؤ بشكل واسع بمكتبة المستقبل من خلال

عناصر البحث العلمي الحاصل في مجال المكتبات الرقمية والذي يمكننا من التنبؤ بشكل واسع بمكتبة المستقبل من خلال عناصر البحث المطروحة. فاستخدامات التقنية المتنوعة في المجال والبحث في محتوى المعلومات المتاحة وشكلها والجهات المستفيدة والداعمة المستقلة، إضافة للمعايير والآفاق الاقتصادية لمثل هذه المكتبات والمحاذير المتوقعة والحقوق الخاصة والتوجه العالم نحو تعاون أكبر هو ما سيميز مكتبة المستقبل بشكل كبير. والملفت للانتباه هنا عدم وجود أي ذكر أو تأكيد للمكان في الأبحاث القادمة وذلك بحسبان أن المكتبة هي النهاية الطرفية وبذلك فإنها ستكون في كل مكان في ظل التقنية المتطورة وليست متلزمة بمكان مستقل يطلق عليه المكتبة يزوره الناس جبرياً للاستخدام. وإنما سيصبح موقعاً تقنياً يزوره عبر النهاية الطرفية. فهل هذا التخيل صحيح بشكل كبير، هذا ما نتوقعه ديقان وغيرها من العاملين في مجال المكتبات الرقمية وهذا ما تؤكد مشاريع المكتبات الرقمية الأخرى المتفرقة وتنادي به.

وكاتباً هذا البحث يتوقعان بل ويؤكدان ظهور نوع جديد من أنواع المكتبات وهو المكتبة الرقمية في جانب له طبيعته وخصائصه وتعريف واسع لجمهوره وخدماته وسياسته وإدارته واقتصادياته. وفي الوقت نفسه ستبقى كل أنواع المكتبات الأخرى مثل الخاصة والمتخصصة والعامة والأكاديمية والمدرسية وغيرها ولكنها ستتطور كما يحصل بالفعل وتستفيد من التقنية الإلكترونية والرقمية بشكل كبير، ولكنها لن تختفي تماماً وتصبح مجرد مكتبة رقمية كاملة. ولهذا فالمكتبة الإلكترونية هي مكتبة المستقبل القريب المنظور ولكنها ليست بالضرورة هي مكتبة المستقبل البعيد. فلا يمكن التنبؤ بما ستطرحه التقنية الحديثة في هذا العالم المتجدد والمتغير والذي يؤمن في الوقت نفسه بالاحتياجات المختلفة للمستفيدين وتنوعهم، وضرورة مقابلة هذه الاحتياجات.

إن المكتبة الإلكترونية التي فرضها التطور التقني بأبعاده ومعطياته وأدواته المختلفة، كالإنترنت مثلاً والتي ربطت العالم ببعضه هي المكتبة التي تبدو أكثر جاذبيه وواقعية لمختلف الشرائح ولهذا فمبانيها ستتوسع بتوسع تبعيتها وأهدافها.

ومع كل هذا فإن مكتبة المستقبل. ولفئة محددة من المستفيدين وليس إطلاقاً ستكون بحسب المؤشرات هي المكتبة الرقمية التي قد لا تحتاج بالفعل لمكان محسوس يأتيه الناس وإنما لموقع إلكتروني وتجهيزات تقنية يستخدمها الناس من كل مكان، وبهذا الخصوص تذكر آخر إضافات موسوعة علم المكتبات والمعلومات أن المكتبة الرقمية تعتبر امتداداً منطقياً للمكتبة المحسوسة ذات المبنى المرئي في عصر المعلومات الإلكترونية، وهذا يعني أنها توفر مستويات جديدة من المداخل أو نقاط الوصول للمعلومات لعدد أكبر من المستفيدين إضافة لفرص جديدة لحقل المكتبات والمعلومات لتطوير نظرياته وممارساته^(٢٦). بل إن مكتبة المستقبل قد لا تحتاج لأن يكون مستخدميها إنساناً وإنما قد يستخدمها نظام معلومات آخر، وهذا يعني ظهوراً متنامياً للنظم الذكية، ولهذا كان تعريف مكتبة المستقبل بأنها ستكون عبارة عن شبكة من نظم المعلومات التي التعاون فيها الإنسان والآلة^(٢٧).

مراجعة لنماذج من الدراسات:

في بحث كتبه سيد حسب الله عام ١٩٧٦م أوضح المبادئ الأساسية التي يجب أن تتبعها المكتبة عند تصميمها لمبنى المكتبة فبين أن إعداد تقرير بوظائف المكتبة واحتياجاتها يسبق وضع الخطط الأولية والخطط النهائية والمواصفات^(٢٨).

فمشروع مبنى المكتبة يتعاون فيه المتخصصون في مجالات عدة يأتي في مقدمتهم أخصائيو المكتبات ثم المعمارين والمهندسون في مجالات البناء الكثيرة.

ولعل في ما كتبه سيد حسب الله إيضاحاً للركائز التي تنطلق منها مشاريع المكتبات حتى هذه اللحظة. فالانطلاق من معايير وركائز مهمة يقوم عليها مشروع مبنى المكتبة تظل فلسفة صحيحة إلى اليوم. فتقرير وظائف المكتبة وخدماتها وإجراءاتها وأهدافها واحتياجات الرواد، وموقع المكتبة، وانسياب الحركة فيها دخولاً وخروجاً، وسياسة المكتبة في الإرشاد والبحث والخدمة، وأخيراً البيئة الداخلية كالإضاءة والتهوية والتكييف وحاجات العمل والعاملين والمستفيدين...

كل هذا يجعل أمر تصميم المبنى أكثر واقعية وسهولة في تلبية احتياجات الرواد وتحقيق أهداف المكتبة نفسها.

من جهة أخرى نبّه عبد اللطيف الصوفي إلى أن التقنيات الحديثة عموماً تؤثر في بناء المكتبات وفي وضع مخططاتها فبين أن لتقنيات البناء الحديثة أو التطور في مجال العمران والهندسة المدنية، والتقنيات والحديثة في مجال بيئة العمل كالإضاءة والتكييف والنقل الداخلي وغير ذلك، وأخيراً تقنيات التخزين وتيسير العمل وتحسينه قد أثرت في مباني المكتبات وأشكالها وانسيابية الحركة والقدرة التخزينية العالية وزيادة المساحات المتاحة وسهولة التنقل والتواصل^(٢٩).

أما عبد الرحمن العكرش، وهو الذي يعد أكثر السعوديين أو الخليجيين اهتماماً بموضوع مباني المكتبات^(٣٠). فبين أن دخول التقنية الحديثة أثر على أعمال المكتبات بشكل كبير، وقد شمل هذا التأثير أيضاً عمليات التخطيط والتصميم وكذلك المساحة في المكتبة. فبالرغم من أنه من المفترض أن هذه التقنية سوف تقلل من الأعباء التي تواجهها المكتبات، إلا أنها قد أضافت أعباء أخرى في جوانب متعددة.

وقد بين العكرش^(٣١). بعض الأوجه التي أثرت فيها التقنية الحديثة في تصميم مباني المكتبات ومنها:

١ - التقنية الحديثة وحجم مباني المكتبات:

لقد ساهمت التقنية في زيادة معدلات المساحة في الكثير من مباني المكتبات أكثر من ذي قبل وذلك لاستيعاب إنتاجات هذه التقنية مثل الحوسيبات وأجهزة الفيديو والاقراص المكتنزة، وزيادة مساحة إضافية لاستيعاب طرفيات الفهارس وزيادة أعداد الحاسبات الشخصية وبالتالي زيادة في المساحات المخصصة لكل منطقة في المكتبة.

وما ذكر هنا صحيح حين نطبقه على مكان العمل الخاص بالموظف مثلاً والمعامل الخاصة بخدمات المعلومات الإلكترونية والبحث المباشر والآلي أكثر من أي مكان آخر. فالمتبع للنقاش الذي طرحته الدراسة الحالية في إشكالية المصطلح يرى أن التقنية ساعدت في تقليل المساحات المستخدمة لزيادتها في بعض الأماكن وحسنت من بيئة الحفظ والتخزين، في حين أنها بالفعل زادت من المساحة المطلوبة لتقديم الخدمة في أماكن أخرى في المكتبة وهذا يعني زيادة في ناحية وتوفير في ناحية أخرى.

٢ - التقنية الحديثة ومناطق العمل:

لقد فرضت التقنية الحديثة على المكتبات تغيير تصميم مكاتب الموظفين في المكتبة (الإعارة، الخدمة المرجعية، الخدمات العامة) وذلك لتستطيع استيعاب أجهزة التحسب وقد أثر ذلك على الشكل العام لهذه الوحدات وبالتالي التأثير على المساحات التي خصصت لتلك المناطق. وهذه النقطة تناولناها بالتعليق بشكل تداخلي عند التعليق على النقطة السابقة.

٣ - أثر التقنية الحديثة على التصميم الداخلي للمكتبات:

لقد أضافت التقنية الحديثة عبئاً جديداً على البيئة الداخلية للمكتبات حيث أصبح من الضروري أن تقوم هذه المكتبات بتصميم بيئتها الداخلية بما يساهم في إمكانية استيعاب متطلبات هذه التقنية وتعمل على توفير الآليات الضرورية لمساندتها. فعلى سبيل المثال أصبح من الضروري التحكم في الضوضاء الناتجة عن استخدام الكهرباء ودرجة الحرارة وتوفير المتطلبات الكهربائية والتمديدات التي تحتاجها الأجهزة، كل ذلك ساهم في زيادة المساحة والحاجة إلى التحكم في المناطق المحيطة بالأجهزة. وهي متطلبات صحيحة بالفعل، ولكن تظل في نطاق بيئة العمل التي اهتم بها المكتبيون منذ القدم ولو شكلياً. ويزيد بها الاهتمام الآن، لدخول التقنية وأضرارها المتوقعة أو تأثيرها في ذلك.

٤ - التقنية الحديثة والتوزيع الداخلي:

لقد عملت المكتبات على توزيع الأجهزة التي استخدمتها في التحسيب وفي كثير من أعمالها بدلاً من حصرها في مكان واحد، فقد عملت في سبيل المثال على دمج المصغرات وأجهزة قراءتها واستنساخها في أقسام المراجع والدوريات، ومن أهم آثار هذه التقنية على التوزيع الداخلي أنها قامت باقتطاع نسبة من المساحة المخصصة للمناطق العامة. وقامت بإضافتها إلى المكاتب ومناطق العمل المغلقة. فعلى سبيل المثال نجد أن مكتبة العلوم الطبية بكلية تكساس لطب تقويم العظام قامت بزيادة نسبة المساحة فيها إلى ثلاثين في المائة أو خمسة وثلاثين وخصصتها لمناطق عامة مغلقة تمكن المستفيدين من استرجاع من يحتاجونه من بيانات. كما أن مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز أفردت مساحات للمعامل الخاصة بخدمات المعلومات الإلكترونية والإنترنت جاءت في معظمها على حساب قسم المراجع نظراً لضيق المكان الحالي.

وفي دراسة حديثة قام علاء عبد الستار مغاوري بمحاولة التعرف إلى تأثير أبنية المكتبات على خدمات المعلومات في مصر من خلال دراسته التطبيقية لأبنية ست عشرة مكتبة مصرية لجأ في اختيارها إلى أسلوب العينة الطبقية المنتظمة^(٢٢).

وقد قدم الباحث في دراسته عرضاً تاريخياً لنماذج من أبنية المكتبات في مصر عبر العصور في الفصل الأول، ثم تناول مصادر المعلومات وتأثيرها على أبنية المكتبات في فصل الدراسة الثاني. أما الفصل الثالث فكان عن نظريات تصميم أبنية المكتبات وأسسها من حيث الموقع والمساحات والتصميمات المعمارية والشكل الخارجي لأبنية المكتبات مجال الدراسة، في حين تناول الفصل الرابع التجهيزات الفنية والميكانيكية لأبنية المكتبات من خلال دراسة الإضاءة والتهوية الطبيعية والصناعية في المكتبات المدروسة نفسها وقد اهتم الفصل الخامس بالبيئة الداخلية كالجدران والأرضيات وأنظمة العلامات الإرشادية، وتجهيزات المعاقين، ونظم الأمن.

وحقيقة فقد عانت هذه الدراسة من التأثير الكبير لدراسة بيئة المكتبة أكثر من أبنيتها وتصميماتها والتأثير القوي للمتغيرات الحديثة على حجم المبنى وتصميمه ووظائفه وهذا ما يتضح في فرضيات الدراسة الثلاثة المتنوعة بشكل كبير وفي نتائج الدراسة.

وعند استعراض بعض النماذج الأجنبية للدراسات ذات العلاقة، فإن عرضاً لأمثلة من هذه الدراسات سيعطي مؤشراً مهماً لتوجهات الدراسات الأجنبية والتقارير بهذا الخصوص. ففي حالة مهمة تتوافق مع مجمل ما تتعرض له الدراسة الحالية، وردَ تقرير عن تجربة مكتبة جامعة تيلبرج Tilburg الهولندية في بناء مكتبة جامعية واحدة لاستيعاب التطورات التي مرت بها الجامعة ومكتباتها^(٢٣).

فالتطورات العلمية والتقنية والمهنية في مجال خدمات المكتبات ووظائفها أفرزت مشروع مكتبة أراد له المسؤولون بالمكتبة أن يتمتع بالمرونة والمقدرة على المشابكة والتمتع ببيئة عمل جيدة إضافة لتركيزه على المستفيد وخدمته. ومع أن تجربة مكتبة جامعة تيلبرج الهولندية أخذت في الحسبان التطورات التقنية الحديثة، إلا أنها لم تشأ تطوير مكتبة إلكترونية كاملة للقناعة بأن ذلك اليوم لم يأت بعد في عالم المكتبات الجامعية، ولكن الاتجاه هو بناء مكتبة تدعم الخزن والاسترجاع والنقل للمعلومات ومصادرهما إلكترونياً وتعامل كل ذلك مع باقي العمليات والخدمات. وفي إطار التوجه المناهض لمكتبة رقمية لا تعترف بالحدود الجغرافية والمكان المحسوس لمبنى المكتبة كان مشروع مكتبة Janus الرقمية^(٢٤).

فتطوير نظام يوفر مداخل لا حصر لها لكم كبير من المعلومات بغض النظر عن مكان التواجد أو تقديم الخدمة سيقابل احتياجات الكثيرين من المستفيدين بلاشك. وما يهم الدراسة الحالية بشكل أكثر مباشرة هو مجالات البحث في نطاق تطوير نظام المعلومات الخاص بالمكتبة الرقمية في مجالات التفاعل مع المستفيدين، واسترجاع النصوص والصور وبروتوكولات الوسائط المتعددة والبحث والاسترجاع وحقوق الملكية الفكرية والتعامل المالي في ذلك. وهذا يوضح أن نظم التفاعل والبحث والاسترجاع مختلفة ولن تحظى جميعها برضا المستفيدين بشكل تام. كما أن المكتبة الرقمية بهذا الشكل الذي يخوض فيه هذا المشروع تعني خدمة كل أفراد المجتمع وأن هناك حقوقاً فكرية ومالية تحتاج لنظم حاسبات مباشرة تكون ضمن نظام المعلومات الخاص بالمكتبة الرقمية.

وفي دراسة أخرى تساءل فرانسيس ميكسا Miksa وفيليب دوتي Doty لماذا يطلق على المكتبة الرقمية اسم مكتبة^(٢٥)؟ حيث يذكر أن هناك ثلاث نواحٍ للمكتبة

التقليدية وهي تجميعية أو مجموعة من مصادر المعلومات في مكان، وتم إلقاء الضوء عليها في هذه الدراسة وارتباط المعاني بالمكتبة الرقمية. ففكرة المجموعة أو التجميعية وحدود معانيها، فكرة مصادر المعلومات وحدودها ومعانيها، إضافة إلى فكرة المكان الخاص بالمكتبة من وجهة نظر منطقية المكان في ما تناولته هذه الدراسة والتي استخدمت مصطلحات المكتبة الرقمية والمكتبة الإلكترونية والمكتبة الخيالية أو الافتراضية Virtua بالمعنى نفسه تبادلياً.

والمكتبة الرقمية لا تحتاج إلى مكان يطلق عليه مكتبة، كما تؤكد هذه الدراسة. فهي يمكن توزيعها على مجموعة من الخوادم Servers وفي أماكن متباعدة ويتم ربطها ببعضها بشبكة. ولهذا فإن الورقة البحثية الحالية تتفق من دراسة ميكسا ودوتي وغيرها التي ترى أن المكتبة الرقمية لا ترتبط بمبنى أو مكان نطلق عليه مكتبة. ولهذا فنتيجة للتطورات التقنية وتحول المصادر للشكل الرقمي والإلكتروني وتطور أشكال التشابك والنقل والاسترجاع والتخزين العالي. تم إلغاء مبنى المكتبة كلياً فيما يخص المكتبات الرقمية في حين تغيرت مباني المكتبات الأخرى الحديثة تبعاً للتطورات الحديثة وتطور خدمات المكتبات ووظائفها.

دراسة مهمة جداً تلك التي قدمها مكتب الاستشارات بمارك فريسكو The marc Fresco Consultancy والتي تدور حول تأثير المصادر الرقمية على قاعات القراءة البريطانية^(٣٦). فقد قامت الدراسة باختيار التأثير الذي يمكن لدخول مصادر المعلومات عبر الإنترنت والأقراص المدمجة CD-ROM على الطلب على مقاعد للجلوس في قاعات القراءة البريطانية. وقد بني التقرير والدراسة على مراجعة لاستخدام المصادر والوسائط الرقمية داخل المكتبة وخارجها.

وقد جاءت أبرز نتائج هذه الدراسة لتؤكد أن هناك حاجة ماسة لمواصلة مثل هذه الدراسات النادرة في هذا المجال كما جاءت نتائج الدراسة ذات معنى فيما يخص التأثير الخاص بهذه المصادر على مساحات القاعات، أما من الناحية النوعية فإن العوامل مثل وجود الفهارس الرقمية، والأقراص المدمجة في قاعات القراءة تبين أنها تميل إلى زيادة الطلب على مساحات إضافية لقاعات القراءة في حين أن الطلب يقل هذه المساحات في ظل وجود الاستخدام عن بعد للمصادر الرقمية بغض النظر لمن تعود ملكية هذه المصادر. فالمكتبات إذا ما حاولت تحسين خدمات فهارسها الآلية وطورتها ووزعتها بشكل صحيح. وقامت بربطها بخدمات إلكترونية فعالة لتصبح مصادر مهمة تتجاوز الدور التقليدي للفهرس فإن المساحة الخاصة بقاعات الاطلاع حتماً ستزداد. وبما أن مستوى هذه الخدمات في المكتبات البريطانية وهو بالفعل قوي في المرحلة الحالية، فقد وجدت الدراسة أن الزيادة المطلوبة في المساحة صغيرة جداً.

أما الاطلاع على المصادر إلكترونياً أو تقليدياً فإنه لم يثبت في هذه الدراسة الفرق أو التأثير على المساحة المطلوبة، فالدراسة تقول إن قراءة أي نص إلكترونياً يكون أقل سرعة بنسبة ٣٠٪ من قراءته مطبوعاً كما أن سهولة الحصول على نسخ رقمية ووجود الخبرة السابقة مع المواد البديلة مثل المصغرات الفليمية يقود إلى زيادة الطاب على المواد الأصلية وكذلك الاحتياج لمساحة أكبر. وهذا يعني البقاء مدة أطول في هذه القاعات. من جانب آخر. فإن طلب المواد الإلكترونية لا يحتاج من المستفيدين الانتظار واحتلال أماكن زيادة في القاعات، فالبحث عن المواد الرقمية أو الإلكترونية يعني قيام المستفيد بكل تلك الأعمال وأكثر، وهو يستخدم النهاية الطرفية من أي مكان وهذا يعني طلباً أقل على المساحة، ولهذا وجد أن التأثير نسبي

ويقع على عاتق المكتبة وخدماتها وسياساتها والمستفيدين أنفسهم، فالمواد الرقمية والاستخدام من خارج المكتبة يعني طلباً أقل على حجم ومساحات إضافية، في حين أن توفير خدمات الإنترنت من قاعات القراءة يعني في الجانب الآخر حاجة لزيادة مساحاتها و العكس صحيح لو كان الدخول للإنترنت من خارج المكتبة.

وتعد هذه الدراسة أهم دراسة للبحث الحالي في إعطائها المؤشرات الخاصة بزيادة المساحات في قاعات المكتبة أو نقصانها تأثراً بالتقنية الحديثة. ولهذا فالدراسة الحالية تؤكد نتائج هذه الدراسة وترى بمنطقية زيادة المساحات تبعاً للأهداف والسياسات والخدمات المقدمة مثل إدخال خدمات جديدة كخدمة الإنترنت وهذا ما حصل في مكتبة جامعة الملك عبد العزيز حينما قررت إضافة هذه الخدمة فأوجدت لها مساحة بها كمعمل للاستخدام الآلي الدائم. وحتى المساحات المخصصة للعاملين زادت في المكتبات المؤتمتة تبعاً لزيادة الوظائف والمهام التي يقوم بها وتعقدتها، وتبعاً لطبيعة تجهيز المكتبة.

ومن العرض السابق للنتائج الفكرية يتضح أنه عند النظر في المكتبة الحديثة التي تميل إلى أن تكون مكتبة إلكترونية في جانب مهم منها، فإن تصميم المكتبة الإلكترونية يأخذ في الحسبان أن هذه المكتبة وجدت لتقابل الاحتياجات التقنية الحديثة التي أفرزها التطور التقني وكذلك الاحتياجات على المدى الطويل، وقد يؤدي تحويل المكتبة إلى مكتبة إلكترونية أو عند وضع تصميم جديد لمبنى مكتبة إلكترونية إلى التقليل من مساحات مناطق معينة واستحداث أماكن جديدة والزيادة في مساحات أخرى، كالمعامل، مثلاً، ليصبح شكل قاعات المستفيدين إلكترونياً أكبر من غيره.

وهناك بعض الاعتبارات التي طرحتها بعض الدراسات دقيق والتي يجب الأخذ بها عند تصميم مبنى مكتبة إلكترونية، مع الأخذ في الحسبان أنه من الصعب وضع تصميم مبنى مكتبة جديدة تتال الرضا الكامل إلا أن تقليل السلبيات في التصميم يعمل على زيادة كفاءة عمل المكتبة، ومن هذه الاعتبارات نجد:

١ - اعتبارات مرونة وظائف المكتبة بحيث تصبح أكثر قدرة على استيعاب تقنية جديدة وإضافة طرفيات جديدة.

٢ - اعتبارات خاصة بالتصميم الداخلي وبيئة العمل وتأثيره على الطاقة، والأجهزة، والتكيف (تدفئة - تبريد)، والتهوية الطبيعية، والإضاءة.

٣ - اعتبارات أمنية حيث يترتب وجود أجهزة وتوصيلات كهربائية توفر نظام أمن وسلامة من الحريق والمخاطر الأخرى المصاحبة لاستخدامات الطاقة الزائدة.

٤ - اعتبارات مالية حيث إن استخدام الحاسبات والأجهزة والاعتماد على شبكات الاتصال يضيف عبئاً مالياً جديداً على المكتبة لضمان توفير ميزانية عالية تلبي احتياجات الاتصال والطاقة وتوفرها.

٥ - مساحة مبنى المكتبة، فقد يعتقد بعضهم أن المكتبة الإلكترونية لا تحتاج إلى مساحة كبيرة جداً عند التخطيط لها وتصميمها، إلا أنه وجد أن استخدام الأجهزة والطرفيات وغير ذلك من أساليب التقنية الحديثة المستخدمة في المكتبة الإلكترونية يحتاج إلى مساحات أكبر لتوفير مساحة أكبر من ذي قبل لكل مستخدم في المكتبة، فالمستفيد أو المستخدم أصبحت تفرد له مساحة للعمل والاستخدام أكبر من ذي قبل ولكنها بالدرجة نفسها من الصحة لا تكون بالضرورة من مساحة المكتبة نفسها دائماً وإنما هو يستخدم المكتبة داخل مبناها وخارجة^(٣٧).

وبعد هذا العرض للاعتبارات والتجارب كافة التي طرحها الإنتاج الفكري بأقلام الدارسين والباحثين، فإن رؤية القائمين بالدراسة الحالية تقول إن مباني المكتبات، وخاصة الحديثة في هذا العصر المتجدد تتأثر بالكثير من المتغيرات يمكن إجمالها في الآتي:

- ١ - نوع المكتبة. (عامة - متخصصة - جامعية ...).
- ٢ - المحتويات وأشكالها. (مصادر فلمية، ورقية، إلكترونية....).
- ٣ - فئات المستفيدين و أعدادهم (الأطفال، الكبار، النساء، المعاقون...).
- ٤ - الخدمات المقدمة (خدمات الإرشاد والتدريب الرد على الأسئلة، الإعارة....).
- ٥ - الحاجات الوظيفية (خطة العمل) (الفهرسة الآلية، البحث المباشر، التصوير والمراسلة....).
- ٦ - سياسة المكتبة. (تقديم الخدمة دائماً وبأي شكل ودون مقابل مثلاً).
- ٧ - بيئة العمل المرغوبة. (ملائمة تماماً للصحة والسلامة).
- ٨ - التقنيات المتاحة والنظم المستخدمة وتوفر هذه التقنيات للمكتبة.
- ٩ - القدرات الاقتصادية المتوفرة. (الإمكانات المالية المتوفرة).
- ١٠ - إمكانات التوسع والتطور المستقبلي أو الحاجة للمرونة. (الرؤية المستقبلية ومدى القدرة على التوسع).
- ١١ - موقع المكتبة وطرق الوصول إليها. (إمكانات التعرف والوصول للمكتبة من أكثر من مكان).
- ١٢ - انسيابية الحركة دخولاً وخروجاً. (ما الرؤية لحركة الرواد والعاملين داخل المكتبة).
- ١٣ - الأمن والسلامة (الحماية من الكوارث والتخريب).

- ١٤ - النواحي الجمالية للمبنى. (مدى أهمية اللمسات الفنية الخارجية على التصميم).
- ١٥ - الخدمات والأنشطة الإضافية (وجود صالة عرض للرسوم واللوحات الفنية في المكتبة مثلاً).

ولكل عنصر من العناصر السابقة تأثير على مبنى المكتبة المقترح وتصميمه، فمكتبات الأطفال تختلف في أهدافها ووظائفها عن المكتبات الجامعية والمكتبة الرقمية الكاملة تختلف عن باقي المكتبات وقد لا تحتاج لمبنى تستقبل فيه الزوار بقدر ما تحتاج إلى موقع إلكتروني ومجموعة من الخوادم Servers، كما أن محتويات المكتبة من مصادر المعلومات المختلفة وأشكال هذه المصادر من مطبوعة ومسجلة وممغنطة ومصورة ومليزرة يؤثر حتماً على طريقة الحفظ والاسترجاع والاستخدام.

أما فئات المستفيدين وأعدادهم فيدخل في نطاقها مختلف فئات المستفيدين كالطلاب والباحثين والأطفال والكبار وذوى الحاجات الخاصة وبأعداد مختلفة. وإضافة لذلك فإن للخدمات وأنواعها وطرق هذه تقديمها وسياسة المكتبة في تقديم هذه الخدمات تأثير بلاشك على تصميم المبنى ومساحته. والشئ نفسه يذكر عند التعرض لبيئة العمل والحاجات الوظيفية وانسيابية حركة الموظفين والرواد دخولاً للمكتبة وخروجاً منها والتنقل السهل بين الأقسام، وبيئة العمل الخاصة بالموظف والقسم فإنها كلها أيضاً عوامل تؤثر بكبر حجم المكتبة وصغره وتوزيع المساحات وتصميم المبنى نفسه.

عوامل أخرى مهمة تتعلق بالتقنيات المتوفرة والتي يمكن استخدامها والقدرات الاقتصادية للمكتبة حتى تقوم بالاستثمار في هذا المجال والاستفادة من إفرات العصر الحديثة. وأخيراً فإن النظرة المستقبلية للتوسع أو التطوير، إضافة إلى الموقع الخاص بمبنى المكتبة ووصوله للجهات الأكثر أهمية للمكتبة أو وقوعه في مكان سهل يمكن الوصول له دائماً أو حتى التصميم الجمالي المرغوب والذي قد يرتبط بثقافة

أو هدف من الأهداف، إضافة للجوانب الخاصة بالأمن والسلامة مثل المخارج الخاصة بالطوارئ وسهولة الإخلاء والتمديدات الكهربائية والأمنية للمحافظة على مكتبة آمنة من الكوارث والمشاكل الأمنية تظل كلها عناصر يأخذها في الحسبان المهتمون بتصميم مباني المكتبات وينقلونها إلى فريق التصميم أو المماريين المهتمين بذلك إلى جانب أنه قد يرغب القارئون على المكتبة في جعلها مركزاً ثقافياً للعروض والاحتفالات المختلفة فليزِم عندئذ أخذ ذلك في الحسبان.

وتتفاوت بشكل نسبي اهتمامات الكثيرين عند الأخذ بمثل هذه العناصر جميعها أو بعضها. فبعضهم يهتم بجماليات المبنى ويفضل انسيابية الحركة على سبيل المثال، كما أن هناك من يهتم ببيئة العمل من حيث الإضاءة والتهوية والتكيف الجيد ويفضل إمكانات التوسع المستقبلية، وهكذا تستمر عملية وزن هذه العناصر في مقابل قدرات المكتبة نفسها واحتياجاتها وأهدافها، ولكن تظل هذه العناصر خلاصة لكل المتغيرات المطروحة كنقاط يجب الاهتمام بها ومراعاتها أو على الأقل تقييمها في مشاريع مباني المكتبات الجديدة والتي تميل لأن تكون مباني إلكترونية في جانب كبير منها في أغلب الأحيان تشبه المعامل وتتكون من مجموعة من النهايات الطرفية التي ترتبط بشبكة للخدمة داخل المكتبة ومن خارجها.

ولهذا فكل حجم المكتبة أو صفه يتأثر أيضاً بعناصر كنوع المكتبة والخدمات المقدمة. وجمهور المستفيدين وفتاتهم على سبيل المثال ليدلنا على أن المكتبات التي تريد أن تحوي قاعات اجتماعات والاحتفالات وألعاب ومطالعة غير تلك المكتبة التي تهدف إلى إيصال المعلومة للمستفيد في مكتبة دون الحاجة لمجيئه للمكتبة. أما بيئة العمل الخاصة بالموظف فبدون أدنى شك أن التقنيات الحديثة قد جعلتها أكثر تعقيداً وأكبر حجماً لاعتمادها على مجموعة من الأجهزة كالنهايات الطرفية وأجهزة التصوير والاتصالات وغير ذلك من الأجهزة والاكسوارات المهمة لموظف هذا العصر لتقديم الخدمات أو حتى معالجة المواد وتنظيم الإجراءات.

الخاتمة:

كم هي المسافة الزمنية والفكرية التي تفصل بين النظرة للمكتبة كمستودع للكتب يتكون من قاعة واحدة ومجموعة من المقاعد والمناضد للاطلاع الداخلي فقد وتحت وطأة القوانين الصارمة التي لا تسمح بالاطلاع على كل شيء في أي وقت. وبين المكتبة الإلكترونية أو الرقمية والتي آمنت بحرية الاطلاع على المعرفة أو المعلومات وتوفرها في الوقت والشكل المرغوب هي بلا شك مسافة قادتنا من البدايات المتعثرة التي كانت هذه القاعة تمثل حلماً لأمين المكتبة أو حارسها، كما كان البعض يناديه، وللرواد. فقادتنا إلى المعلومة النصية والصورية والصوتية تأتي بسرعة للمستفيد في منزله وفي عماله وفي عربته أو أي مكان يريده حيث أصبحت المكتبة في عرف بعضهم هي النهاية الطرفية ولا غيرها.

هذه المسافة الزمنية التي استغرقت عشرات السنين أخذ فيها البحث العلمي والتطور التقني والتمرس المهني والإبداع المعرفي والعطاء الخدماتي المعيارى قصب السبق للإبداع حتى يمكن أن نقول إننا نعيش زمن حرية المعرفة بحق. كما أصبح بالإمكان أن تصل المكتبة للمستفيد بدلاً من أن يأتيها هو. وأصبحت المكتبة نفسها تحفة معمارية يسعد الرواد بالبقاء فيها لجمالها ونظامها ومراعاتها للعوامل النفسية والصحية والأمنية والجمالية التي تزيد المستفيد سعادة وراحة.

لقد تطورت مباني المكتبات وتنوعت بفضل ما تحقق من تعاون بين المكتبيين والمهندسين وبفضل التطورات الكبيرة في مجال المعمار وصناعته وتقنياته وفي مجال تقنيات المعلومات ومصادرهما إضافة إلى الصناعات الأخرى التي لها علاقة ببيئة المكتبات الداخلية. بل إن تطور مفهوم المهنة نفسه والنظريات والمبادئ المستخدمة

في قطاعات الخدمات والإجراءات قد أثر على تطور فلسفة الخدمة والتعامل مع مجموعات المستفيدين المتعددة والمتنوعة والتي أصبحت أكثر فهماً من ذي قبل. فقد تم تطوير مباني المكاتب لكل هذا وأكثر، بناء على الاحتياجات والأهداف والتنوع والمتطلبات والإمكانات لتصميم مباني تتوافق مع كل ذلك وتتمتع بصفات جمالية واقتصادية متميزة في حالات كثيرة، ومقبولة في بعض الحالات.

بل إن البيئة الداخلية في المكاتب تأثرت تبعاً لذلك وأصبحت أكثر ملائمة لصحة العاملين والرواد وسلامتهم كما سنت القوانين التي تهتم ببيئة العمل وسلامتها إضافة لزيادة الوعي والاهتمام الإداري والشخصي بذلك، إضافة إلى أن مساحة العمل وبيئته الخاصة بالعاملين قد تغيرت كثيراً وأصبحت أكثر تعقيداً، إن صح التعبير، باعتمادها على مكتب يشغل حيزاً أكبر مما كان في السابق ولذلك أصبحت المعامل وقاعات العمل المؤتمتة تشكل جزءاً مهماً من مبنى المكتبة. وهذا أيضاً يضاف إلى أبرز الجوانب المهمة في مباني المكاتب التي تتعلق بالتمديدات والتسليكات والإكسسوارات التي تحتاجها القاعات والمكاتب.

إن الاتجاه العام يسير نحو مبانٍ للمكاتب أكثر انسيابية وعملية وتتصل بالعالم والمستفيد أينما كان. وهذا الاتجاه في نظر الباحثين يعني أن هناك مباني للمكاتب ستشبه مطاعم الوجبات السريعة والتي لا يحتاج فيها المستفيد إلى دخول المبنى نفسه للحصول على الخدمة فيما لو أراد ذلك، فهو يستطيع طلب الخدمة وهو في عربته ويقترّب من النافذة Drive through ليحصل على المواد التي يريدتها أو أن الخدمة تقدم له في منزله عن طريق التوصيل، وهو في حال المكاتب بالطبع باستخدام التقنية والإرسال الإلكتروني للمعلومات.

إننا نرى مباني المكتبات وهي أصغر حجماً إجمالاً وأكثر عملية، في حين إن مكاتب الموظفين وقاعاتهم أصبحت أكبر مساحة وأكثر تجهيزاً وإنتاجية. إننا نرى مباني المكتبات وقد أصبحت أكثر أمناً من الكوارث الطبيعية كالأمطار والزلازل، ولكنها أكثر خطورة على صحة المستفيدين وسلامتهم إذا لم تطبق معايير الصحة والسلامة وتم تشريع القوانين التي تهتم بصحة الأفراد وسلامتهم. فالمباني نفسها أصبحت تستخدم تقنية بناء وتلتزم بمعايير معمارية وأمنية عالية، في حين إن استخدام تقنية المعلومات مثل الحاسبات والشاشات والتمديدات إضافة للحاجة للجلوس المتواصل لفترات طويلة قد أزاح الستار عن مشاكل لم تكن موجودة قبل ظهور المكاتب المؤتمتة.

أما السؤال الذي طرحته وفرضته المكتبات الرقمية Digital والتقنية الرقمية نفسها والذي يستاءل عما إذا كانت هذه التقنية ستقوم بإخفاء المكتبات ذات المباني التي يمكن زيارتها والبقاء فيها والاكتفاء بالنهايات الطرفية والمواقع الإلكترونية؟ فإن الإجابة التي نرى أن الإنتاج الفكري يطرحها ويدعمها ونثق بها في هذه الدراسة هو استمرار المكتبات الرقمية بقوة مع عدم اختفاء المكتبات ذات المباني المحسوسة مع اختلاف محتويات وخدماتها وجمهورها وإجراءاتها وتنوعها، فالمكتبات ستأخذ شكل المكتبة الإلكترونية أكثر فأكثر وهو يعني استخدام التقنيات الحديثة بشكل متزايد مع بقاء المكان وبقاء أشكال أخرى من المصادر كالمطبوعة والمسجلة والتي تخدم شرائح كثيرة من المستفيدين. فالمكتبة الإلكترونية هي الشكل التي ترى الدراسة الحالية استمراره وتطوره وهذا قد يقود في مرحلة متقدمة وبعيدة. نوعاً ما إلى ضرورة اختفائها واستبدالها بالمكتبة الرقمية المدعومة بكل معطيات هذا العصر وتوجهاته المستقبلية. فالمكتبة الإلكترونية ستبقى ولأمد طويل ولكن أشكال مبانيها ستتطور وتنوع بطائعا وأهدافها وجمهورها.

الهوامش

- (1) In : Buildings, Library» Schell, H. B., Encyclopedia of library and information Scienci Allen kent and Harold lancour (editors). – New York; Marce Dekker, 1970 – vol 3 . p. 441.
- (2) Ibin, pp. 441 - 445.
- (3) Ibin, P. 451 . – See also: Stone, C. Walter, The Library Trends. (2), Oct.- 1967), pp 181 – 196.
- (٤) رولي، جنيضر. أسس تقنية المعلومات/ ترجمة وتعليق عبد الرحمن بن حمد العكرش: تقديم عباس صالح طاشكندي. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٢م. – ص ٢٨-٢٩.
- (5) Rowley, Jennifer. The Electronic Library .- 4th ed. – Lodon: Library Association Publishinb, 1998 . p . 4.
- (6) Trolley. J planning the electronic Library, Bulletin of the American society for Information science, 21 (1995),, pp. 17 -20.
- (7) D. Zhao etal. ONLINE Information 93, proceedings of the 17th Internnational Online Information Meeting Olympia, (7- 9th Eecember), 1993 , D, Raitt and B. jeapes (editors),. Learned Information (Europe) Ltd,. 1993, pp 563 – 571.
- (8) Barker, Philip, Encyclopedia of Library and Information Science. Allen Kent (Editor). Vol. 59; Supplement 22 – New York: marcel Dekker, 1997. – pp 145 – 146.
- (9)The Digital Research «Graham, peter, s. – “Library: Tasks and Commitments.
[http:// csd, Tame. Ede/ d\195 / papers / graham / graham. Htm.](http://csd,Tame.Ede/d\195/papers/graham/graham.Htm)
- (10) Ibid., p. 146.
- (11) Association of Research Library (October32, 1995)
[Http:// susite. Berkely. EduARL/ definition. html](Http://susite.Berkely.EduARL/definition.html)

- (12).,Ibid
- (13) Ibid.,
- (14) Saunders, Laverna M. (Editor), The Evolving Virtual Library II: Praetical and Philosophica; Perspectives. Medford, NJ: Information Today, Inc, 1991. P. vii
- (15) The virtual Sauders Lavern M., Library: Reflection on on Evolutionary – In: The Evolving Virtual Process. Library II: Praetical and Philosophica; Perspectives. Medford, NJ: Information Today, Inc ., 1999. p.2.
- (16)Government Thomas j. Deloughry, provides s24 – Million for Virtual Library Chronicle of Higher Educaton October 5, 1994 .A 26.
- (17) Oppenheim. Journal of Information Scieces, 25 (2) 1999, p.97.
- (18)Ibid.,p.97
- (19)Ibid.,p.98
- (20)Ibid.,p.98.
- (21)Ibid., p.98
- (22) The Role of Refernece Librarian, Today and Tomorrow, New yord: Haworh press, 1996. - k. Low (ed). Pp. 125 -143.
- (23)Openheim, Charles and Daniel Smithson Ol. Cite, p.97.
- (٢٤) العكرش، عبد الرحمن بن حمد. التخطيط لمباني المكتبات. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤١٨هـ - ص ٥٠٥-٥٠٦.
- (25)Graham, Jefcoatie,
- (26) Research and Marchionini, Gary, In: Develoment in Digital Libraries, Encyclopedia of Library and Information science. – Allen kent (editor)- . Vol. 63, Supplement 26. –New yark: Marcel Dekkor 1998 . pp-. 259 – 260.

- (27) E.A. Fegenbaum, The library of Future, transcript of a lecture given by professor Feigenbaum to mark the Opening of Aston University, Birmingham, U.K, Nov. 11, 1986.
- (28) حسب الله ، سيد مباني المكتبات من وجهة نظر المكتبيين. الرياض، ١٩٧٦م. ٤٢ص.
- (29) الصوفي، عبد اللطيف. المكتبات الحديثة: مبانيها - تجهيزاتها. - الرياض: دار المريخ، ١٩٩٢م. - ص ٤٨-٥٦.
- (30) العكرش، عبد الرحمن بن حمد. مصدر سابق. - ص ١٥٤ - ١٥٥.
- (31) المصدر السابق.
- (32) مغاوري، علاء عبد الستار، أبنية المكتبات وتأثيرها على خدمات المعلومات في مصر: دراسة تطبيقية. - (رسالة دكتوراة). - الإسكندرية: جامعة الإسكندرية، ١٩٩٨م.
- (33) A Library of the Future at « Gileihns. Hans. - IfLA 93, pp. 13 -16
"Tilburg University <http://www.Csdi.Tamu.Edu/d194/milsa.html>.
- (34) Mckewen, Kathleen and others. the Janus Digital library:-
<http://www.csdl.tamw.eduld194/miksa.html>.
- (35) Miksa, Francis. And Philip Doty. Intellectual Realities and Digital Library- <http://www.Csdi.Tamu.Edu/d194/milsa.html>.
- (36) The Marc Fresco Consultancy. The Impact of Digital Resources on British Library Reading Rooms. British Library Research and Innovation, Report 3,. 1996.
- (37) Eheng - gong, Zhu Should Cooperate With Librarian: a Key to Good Design Library Buildings: Preparation for planning. Proceeding for the Seminar Held in Abreystwyth, August 10 14, 1987. IfLA publication 48. Edited by Michael Dewe. Munchen: K. G. Saur, 1989. - pp . 224 - 229.

الأقراص المدمجة

دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها (*)

أ. د. هشام بن عبدالله العباس

شهد الربع الأخير من هذا القرن اتساعاً مذهلاً في استخدام الأوعية الإلكترونية، وبالأخص الأقراص المدمجة CD-ROM، فقد تحمس عدد من المكتبات لهذه التقنية، وأخذت بعض المكتبات الكبرى في الغرب مثلاً بتبني مشروعات تستخدم فيها تلك التقنية، ومن أهمها مكتبة الكونجرس، التي قامت باختران فهارسها عليها وتوزيعها. كما قام عدد من المكتبات ومراكز المعلومات بالاشتراك في قواعد البيانات القرصية؛ لما وجدته فيها من مميزات تساعد في التغلب على مشكلات الحيز وبعض المشكلات المادية التي تعاني منها، ولما تتمتع به الأقراص المدمجة من مميزات أخرى مثل صغر الحجم، وضخامة المحتوى، وسهولة الاستعمال، وسرعة الاسترجاع، وسعرها المنخفض.

وتشير الإحصائيات إلى أن سوق الأقراص المدمجة يتزايد حجمه عاماً بعد عام. وأكبر نسبة مبيعات لمشغلات الأقراص المدمجة، كانت سنة ١٩٩٣م عندما بيع أكثر من ٦,٧ مليون مشغل وهو ما يوازي ثلاثة أضعاف ما بيع من أجهزة منذ ظهور هذه التكنولوجيا في أواخر ١٩٨٥م أما عدد المشغلات التي بيعت خلال عام ١٩٩٥م فكان نحو ٢٥ مليون جهاز. ومن المنتظر أن يصل هذا الرقم إلى ٥٠ مليون جهاز بنهاية عام ١٩٩٨م و٧٠ مليون جهاز بنهاية عام ٢٠٠٠م^(١).

(*) الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - ع ١٣ (٢٠٠٠م). - ص ١٦٩ - ١٨٠.

وبسبب هذا التنامي الملحوظ للتوسع في استخدام الأقراص المدمجة، فقد ظهرت عدد من المجلات والنشرات الدورية التي تهتم بقضاياها مثل:

CD-ROM REVIEW, CD-ROM LIBRARIAN, CD-PROFESIONAL

كما أدى هذا الاستخدام الواسع لهذه الأقراص إلى ظهور عدد من القضايا القانونية المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية لهذه الأقراص واستخدامها، مما دفع الباحث بالخوض في غمار هذا الموضوع.

موضوع الدراسة:

أدى الاستخدام الواسع لهذه الأقراص إلى إثارة عدد من المسائل القانونية وذلك لعدة أسباب منها: التقنية المعقدة لهذه الأقراص ومشغلات أدائها الآلي، والطبيعة المميزة للبرامج كأبداع فكري، ولكن هذه الأشكال من الأوعية الإلكترونية قد زاد من إمكانية انتهاك حق المؤلف بأساليب مختلفة لم تكن واردة في الشكل المطبوع، ولأنه لم يرد في اتفاقيات حماية حق المؤلف أي تفاصيل تتعلق بحماية الأقراص المدمجة بشكل خاص. بل إن هناك شعوراً عاماً بأن تشريعات حقوق التأليف والنشر في كثير من الدول غير كافية للتعامل مع المشكلات التي تفرضها التقنيات الحديثة.

وعلى الرغم من أن قانون حق المؤلف الصادر في عام ١٩٧٦ بالولايات المتحدة والتعديلات التي أدخلت عليه في عام ١٩٨٠ جعلته أكثر التشريعات تمشيماً مع التقدم التكنولوجي^(٢)؛ بحيث قنن هذا التشريع بعض الاستثناءات تحت مسمى (الاستخدام العادل FAIR USE) بهدف ضمان إتاحة المصنفات للجمهور بشروط محددة مثل^(٣):

١ - غرض ونوع الاستخدام بمعنى هل هو لأغراض تجارية أم تعليمية لا يستهدف الربح.

- ٢- طبيعة المصنف المحمي بحق المؤلف.
- ٣- قدر الجزء المستخدم ومدى أهميته بالنسبة للمصنف المحمي بحق المؤلف في مجمله.
- ٤- أثر الاستخدام على السوق والقيمة المحتملة بالنسبة للمصنف المحمي بحق المؤلف. ومن المحاولات الجادة أيضاً في معالجة 117-107 U.S.C (1988). هذه القضايا القانونية، ما تقوم به مؤسسة تكتل المعلومات المتشابكة Coalition for Networked Information بالولايات المتحدة من دراسة لما يسمى بحقوق الحصول على المعلومات وبثها (CNI) إلكترونياً والذي مازال في المهد.

(٤) Right for the Electronic Access to the Delivery of
(R E A D I Information ريدي)

كما أن مدير عام اليونسكو قد دعا لعقد قمة دولية لوضع مبادئ القوانين الخاصة بالفضاء الإلكتروني Cyberspace ومن بينها ما يتصل بحقوق النشر والملكية الفكرية.

وعلى الرغم من كل ذلك، فإن الأمر يظل غير كاف للحماية القانونية للأوعية الإلكترونية^(٥).

لذلك كان من الضروري أن يهتم الناشرون بحماية الملكية الفكرية لتلك المنتجات يتم إبرامها مع مستخدمي الأقراص المدمجة.

أما فيما يخص حماية الأقراص المدمجة كمنتجات، فإن هناك أكثر من قانون لحماية حقوق المؤلف يمكن تطبيقه عليها مثل^(٦).

- براءة الاختراع Patent Law الذي تتم من خلالها حماية تصميم القرص المدمج.

- العلامة التجارية Trade Mark لحماية الاسم التجاري المرتبط ببيع القرص المدمج.

- حق النشر Copyright Law لحماية البيانات والبرامج المختزلة على القرص المدمج.

- قانون الأسرار التجارية Trade Secret Law لحماية البرامج المستخدمة للبحث في القرص.

كما يمكن إسباغ الحماية المقررة بحق المؤلف على الأقراص المدمجة، كما حدث بالنسبة لبرامج الحاسب الإلكتروني حيث أدخلت تعديلات على قوانين حق المؤلف في كثير من الدول، تقضي بإدراج برامج الحاسبات الإلكترونية ضمن المصنفات الأدبية والعلمية والفنية المشمولة بحماية حق المؤلف باعتبارها مصنفات فيها شرط الأصالة. ومادامت ثمرة إبداع ذهني. كما تقضى هذه التعديلات بحظر نقل برامج الحاسب الإلكترونية لأغراض شخصية، وتحويل المنتفع بالبرامج الذي يحصل علي ترخيص بذلك من صاحب الحق، وكذلك تحويل من يشتري صورة مستنسخة من البرنامج بطريقة قانونية، حق استخراج صور أخرى أو تكييفها حسبما يقتضيه استعمالها المسموح به، وكذلك حق استخراج الصور اللازمة لتثبيت أو حفظ البرنامج^(٧).

وفي العادة، تتاح الأقراص المدمجة لقواعد البيانات العلمية الجارية بنظام الاشتراكات السنوية المتتابعة شهرياً أو فصلياً أو نصف سنوي أو سنوياً من خلال

عدد من المؤسسات المتخصصة مثل نايت رايدر (K-R) (Knight-Rider)، وسيلفر بلاتر Silver Platter، ويو أم أي UMI، وويلسون Wilson، وسي دي بلاس C D +، وبوكر Bowker... وغيرها.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى قيود استرجاع المعلومات، وقيود ملكية الأقراص، وكذلك تعرف القيود المفروضة على مسئوليات تقييمها واستنساخ الوثائق المصاحبة للمنتج، والمسئولية القانونية لاستخدام أو عدم استخدام المستفيد للمعلومات وغيرها.

حدود الدراسة ومجالها:

تغطي هذه الدراسة الجوانب القانونية الخاصة باستخدام الأقراص المدمجة دون غيرها، وذلك من خلال دراسة عقود بعض الناشرين لهذه الأوعية.

تساؤلات الدراسة:

من أهم التساؤلات التي تجيب عنها الدراسة ما يلي:

- هل تحقق القيود المفروضة على الأقراص المدمجة الحماية القانونية لهذه الأوعية.
- هل تكفل القيود المفروضة على استخدام المستفيدين لهذه الأوعية الاستخدام العادل لها.

خطة الدراسة ومنهجها:

اعتمد الباحث على المنهج المسحي لتعرف عقود الناشرين والقيود المفروضة

على استخدام الأقراص المدمجة، وتحليل الإنتاج الفكري المتعلق بقضية الحماية القانونية لاستخدام الأقراص المدمجة.

بعض الدراسات السابقة:

حظي موضوع الأقراص المدمجة باهتمام عديد من الباحثين والمؤسسات في شتى دول العالم النامي والمتقدم على السواء، فظهرت عشرات الدراسات العربية، ومئات الدراسات الأجنبية، والتي ركزت في معظمها بشكل أو بآخر على القضايا التقليدية والتقنية المتعارف عليها. أما بالنسبة للدراسة الحالية، فإن الباحث لم يهتد إلى أية دراسة علمية متكاملة تتناول الحماية القانونية لاستخدام الأقراص المدمجة في العالم، باستثناء بضعة دراسات عربية وأجنبية ذات الصلة بالموضوع بشكل أو بآخر، وهذا ما يجعل الدراسة الحالية ذات أهمية بالغة.

وتأتي في مقدمة هذه الدراسات، دراستان قد ركزتا على المسائل القانونية لاستخدام الحاسبات الإلكترونية، وهما دراسة نواف كنعان في عام ١٩٨٨ ودراسة برنارد أ. جالر Bernard A. Galler في عام ١٩٩٥ م. فالدراسة الأولى^(٩) قد استهدفت تحديد الطبيعة القانونية لبرنامج الحاسب الإلكتروني في ضوء التطبيقات القضائية المقارنة، وكذلك وضع بعض الضوابط التي تحكم حماية حقول التأليف الخاصة ببرامج الحاسبات الإلكترونية في قوانين حق المؤلف العربية.

أما الدراسة الثانية والمترجمة إلى العربية فقد ركزت بوجه خاص، على تطبيقات قوانين حق المؤلف وبراءات الاختراع في مجال برامج الحاسبات، وتطور هذه القوانين حيث تم تطبيقها على برامج الحاسبات، وذلك من خلال تحليل تلك الموضوعات في ضوء مختلف الأحكام القضائية، التي عبرت عنها المحاكم عبر السنين.

ومن الدراسات العربية الأخرى ذات الصلة الوثيقة والوحيدة بموضوع الدراسة، دراسة عبد الله محمد الشايع في عام ١٩٩٤م^(١٠) حيث قام بتحليل الاتفاقيات المختلفة لاستخدام الأقراص المدمجة بمكتبة الملك فهد الوطنية. وتوصل في النهاية إلى بعض النتائج والتوصيات، التي تكفل حماية المستهلك أو المستخدم من تلك القيود والشروط، التي في كثير من الأحيان ليست في صالحه.

وفي دراستها لتأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية في عام ١٩٩٨م^(١١)، فقد أفردت فاتن بامفلح بضعة صفحات لمناقشة تلك الاتفاقيات والتراخيص التي تكفل للمشارك الاستخدام العادل وفي الوقت نفسه الحماية القانونية لتلك الأوعية الإلكترونية.

ومن أهم الدراسات الأجنبية، دراسة روز ماري طالب Rosmary Talab عام ١٩٩٨م^(١٢)، التي استهدفت المقارنة بين عدد من التراخيص والاتفاقيات؛ حيث أكدت تطابق الآراء حول بعض القضايا القانونية مثل قضايا الاستنساخ والتحميل لأغراض علمية محددة.

ودراسة كل من نسيلى ونيلسون N. Nissele & N. M. Nelson في عام ١٩٩٠م^(١٣) حيث قامت بدراسة التطورات الحديثة لقوانين الملكية الفكرية وتأثيراتها على تقنية المعلومات وتراخيص الأقراص المدمجة وسياسة تراخيص الموقع وشبكات الأقراص المدمجة. كما ناقشت أيضاً تأثيرات القضايا القانونية على قبول السوق للأقراص المدمجة.

دراسة أنيتا لوري Anita Lowry ولورس سذرلاند Lauries Sutherland في عام ١٩٩٣م^(١٤) حول حقوق الطبع والتراخيص في المجتمع الإلكتروني حيث انصب

الاهتمام على الملكية الفكرية للأقراص المدمجة والأسطوانات والشبكات. وقد أكدنا ظهور عدد من النماذج والمخططات مع إقرار التراخيص الإلكترونية والاتفاقات المصاحبة لاستخدام الأقراص المدمجة وذلك لأغراض التحكم، والوصول إلى المعلومات، والتكلفة وطرق الدفع.

كما تناولت الاشتراك المحدود والمفتوح وتكاليف كل منهما، وما يترتب عليه من أمور مثل محدودية الاستخدام.. الاستخدام الفردي والجماعي.. إلخ.

ودراسة روبرت ستاريت Robert A. Starett في عام ١٩٩٨ م^(١٥)؛ حيث استعرض ما قامت به شركة إسرائيلية في فبراير عام ١٩٩٨ م بتطوير برنامج حماية تقنية يمنع استنساخ البرامج. وقد أطلق على هذا البرنامج حامي الأسطوانات Disc Guard حيث يضم توقيعاً رقمياً يمنع الاستنساخ، وهذا التوقيع الرقمي Signature يتميز باستحالة استنساخه أو تزيفه أو حتى تحميله على أقراص.

ودراسة تانج بوي Tang Puay في عام ١٩٩٨ م^(١٦) حيث قام بدراسة ظاهرة ازدياد القرصنة الفكرية ومحاولات الناشرين لتطوير نظام حماية تقني للملكية الفكرية وبالتالي تمكن الحكومات أيضاً من تطبيق قوانين الحماية القانونية على المنتجات التقنية، وقد توصلت الدراسة إلى أن أغلب الناشرين لا يفضلون تطوير نظم تقنية للحماية بل إنهم يفضلون استخدام بعض الطرق للحماية الأخرى مثل: السوق الدائم Niche Market، التكلفة Pricing، الثقة Trust، الدعاية السيئة Bad Publicity.

سمات الأقراص المدمجة:

تفضل كثير من المكتبات ومراكز المعلومات في الوقت الحاضر اقتناء الأقراص

الدمجة بدلاً من الأوعية المطبوعة لما تمتاز به من ميزات جعلتها محل اهتمام الجميع. مما يستدعي التعرف بصفة خاصة ناحيتين ذا علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، وهما: الاقتناء أو التزويد وخصائص وسمات الأقراص المدمجة مقارنة بالوسائط المطبوعة.

إن استخدام الأقراص المدمجة في المكتبات لم يحدث أي تغيير في الأساليب المتبعة في تزويد المكتبات بالأوعية المختلفة، بل ظل يسري على القرص المدمج ما يسري على غيره من أوعية المعلومات الأخرى، مع بعض الاختلافات التي تكمن في أن هذه الأقراص مستأجرة ولا تمتلكها المكتبة وبالتالي لا تملك المكتبة أو أمين المكتبة حق التصرف فيها كأبي مطبوع آخر. كما أنه لا يمكن إهداؤها أو تبادلها بين المكتبات بل إن المكتبة المشتركة ملزمة بإعادة أو إتلاف أقراص القواعد القديمة عند استلام الأعداد الحديثة، أو عند إنهاء الاشتراك، لأنها تخضع لشروط تراخيص ولاتفاقيات مبرمة بشكل يقيد الاستخدام، ويحدده من نواح كثيرة.

وهكذا يتضح أن للأقراص سمات مختلفة عن الأوعية المطبوعة تجعل من حماية حق التأليف والملكية الفكرية عملية أكثر صعوبة، تتركز في أن الاستنساخ والقدرة على نقل وترحيل البيانات على هذه الأوعية، وكذلك إعادة معالجتها وعمل التعديلات عليها أصبحت جميعها أسهل بكثير مما عليه الحال مع الأوعية المطبوعة. هذا إلى جانب ما ذكره الباحث آنفاً أنه لم يرد في اتفاقيات حق المؤلف تفاصيل تتعلق بحماية حق استخدام الأقراص المدمجة بشكل خاص، وهو ما تركز عليه الدراسة الحالية.

لذلك فقد أدرك منتجو الأقراص المدمجة الحاجة الملحة إلى الكثير من الإضافات الأخرى للقوانين الحالية بهدف الحصول على حماية كافية لحقوق

التأليف والملكية الفكرية لمنتجاتهم، وذلك من خلال وضع اتفاقيات تحتوي أساساً على قيود وشروط معينة يتم إبرامها مع مستخدمي الأقراص المدمجة. وبدارسة هذه الاتفاقيات، فإنه يمكن القول بأنها تغطي جميع مكونات قواعد البيانات^(١٧).

١- قواعد البيانات Databases.

٢- برامج البحث والتشغيل Software.

٣- الوسائط Media مثل أقراص القواعد والبرامج المشغلة لها CD-ROM & Floppy Disk.

٤- الوثائق والكتيبات الإرشادية الخاصة بالقواعد.

وفيا يلي تحليل لبعض ملامح هذه الاتفاقيات لحماية الملكة الفكرية.

الاستخدام الفردي والمشارك:

تؤكد كثير من هذه الاتفاقيات اقتصار استخدام الأقراص المدمجة وقواعدها على مستفيد واحد في الوقت نفسه Single User Version على اعتبار أن الاستخدام المتزامن Concurrent User لأكثر من مستفيد في آن واحد أمر غير قانوني^(١٨)، لذلك اختلفت الشركات في توجهاتها:

- فبعضها يطالب المكتبات بشراء نسخ متعددة من القاعدة نفسها، لأن يمانع أصلاً بربط النسخة الواحدة من القاعدة بشبكة الأقراص المدمجة سواء كانت محلية LAN أو موسعة WAN وتطالب هذه الشركات بقصر استخدام قواعدهما على نظام المستفيد الواحد Single User System^(١٩).

- أما بعضهم الآخر، فإنه يسمح للمشاركين بربط القواعد بالشبكة المحلية LAN فقط وللإستخدام الداخلي للمكتبات وبدون دفع رسوم إضافية في حين يطالب بعضهم الآخر بدفع رسوم تختلف في مقدارها، قد تصل أحياناً إلى أكثر من ٩٠٪ من المبلغ الأساسي للمشارك بنسخة المستفيد الواحد.

وعادة تحدد هذه الاتفاقيات عدد المستخدمين المرخص لهم باستخدام هذه القواعد بأساليب مختلفة^(٢٠)، مثل:

أ) تحديد عدد المستخدمين على أساس شراء تراخيص لجهاز الخادم license For Server ، بما يسمح بالاستخدام لكل المرتبطين بهذا الخادم.

ب) أو فرض شراء تراخيص لكل مستخدم Li Cense For User ، مما يجعله قادراً على استخدام القاعدة من أي محطة عمل دون أي قيود.

ج) وهناك اتفاقيات أخرى تحدد عدد المستخدمين المتزامنين Concurrent Users للشبكة في وقت واحد أو في الوقت نفسه. وفي حالة تجاوز هذه الأعداد المحددة، فقد تظهر بعض الإرشادات التي تفيد بانشغال الخط أو بالإيقاف المؤقت.

د) وهناك اتفاقيات تبنى على أساس محطات العمل وليس الأشخاص المرخص لهم بالاستخدام Licensed Worstation، فتحدد عدداً معيناً من المحطات بالاتصال بقاعدة البيانات المرتبطة بالشبكة، وذلك بغض النظر عن عدد الأجهزة الموجودة بالمحطة.

هـ) وهناك ما يسمى بتراخيص الموقع Site Li- Cense، وهو يسمح باستخدام القاعدة لعدد غير محدد من الأشخاص في موقع أو موقع محدد^(٢١). وقد

يكون هذا الموقع مكتبة، أو حرماً جامعياً، أو قد يشمل عدة أماكن مقابل دفع رسوم إضافية.

(و) وقد تمنع الشركات المنتجة استخدام القواعد من قبل طرف آخر غير المشترك إلا في حالة دفع رسوم إضافية وخصوصاً في حالات قواعد البيانات المالية، التي تحرص الشركات المنتجة للأقراص على عدم استغلالها من قبل الشركات التجارية مجاناً، وذلك باستخدامها في المؤسسات الأكاديمية على سبيل المثال^(٢٢).

الاستنساخ Copving:

في العادة تشترط جميع الاتفاقيات أن يقتصر الاستخدام على الأغراض البحثية والتعليمية فقط، مما يعني منه استخدام القواعد لغرض تجاري أو لإعداد أعمال ربحية.

- كما تفيد الاتفاقيات، استخدام القواعد على الاستعمال الداخلي للمكتبة. وبالتالي تمنع مخرجاتها أن توزع خارج نطاق المكتبة المرخص لها.

- لا تسمح الاتفاقيات باستنساخ القاعدة بشكل كامل أو بعمل نسخ متكررة أو حتى إجراء أي تعديلات عليها باستثناء استنساخ نسخة واحدة للاستخدام الداخلي فقط ولأغراض تعليمية أو بحثية أو خوفاً عليها من الضياع أو الخلل Back up (أي نسخة احتياطية للمساندة)، أو لأغراض التخزين المؤقت بعمل نسخة Print out ورقية للاستخدام الفردي، وللأغراض البحثية والتعليمية أيضاً^(٢٣).

ترحيل البيانات Downloading:

كما هو الحال في الاستنساخ، فإن كثيراً من هذه الاتفاقيات تفرض قيوداً على ترحيل البيانات من الأقراص المدمجة إلى الوسائط الإلكترونية/ الممغنطة.

- فبعضها تمنع منعاً باتاً ترحيل البيانات ولو جزئية بسيطة منها إلى الأقراص الممغنطة، في حين يوافق البعض الآخر على ذلك مقابل دفع رسوم إضافية^(٢٤).
- وقد تسمح بعضها بترحيل أجزاء من قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المدمجة إلى الأقراص الممغنطة أو أي وسيط آخر، وللإستخدام الداخلي ولأغراض غير تجارية^(٢٥).

ملكية الأقراص والبرامج:

يعتقد بعض الباحثين أن الزيادة والوفرة في أشكال أوعية المعلومات على الأقراص المدمجة مع فرض قيود على استخدامها بشروط تراخيص الناشرين، سوف يؤدي ذلك إلى زيادة استثمار المنتجات بدلاً من شرائها^(٢٦) وهذا أيضاً ما اعتادت عليه غالبية الشركات المنتجة للأقراص؛ لأنها تريد الاحتفاظ بحق ملكيتها للأقراص والبرامج المشغلة لها أثناء مدة اشتراك المستفيد أو بعد توقف الاشتراك فيها. وذلك خوفاً عليها من الاستخدام غير المشروع.

لذلك فإن أغلب الشركات المنتجة للأقراص عادة ما تشترط استعادة أو إتلاف جميع الأقراص والبرامج المشغلة لها عند توقف الاشتراك أو عند استلام النسخة المحدث^(٢٧).

وقد يشترط بعض الناشرين الاشتراك لمدة سنتين أو ثلاثة سنوات كحد أدنى، لكي يصبح القرص المدمج ملكاً للمشارك منذ بداية الاشتراك^(٢٨).

أساليب تقنية لزيادة التحكم والضبط:

إن السؤال الذي يطرح نفسه، هل تلك القيود والشروط قد كفلت بالفعل حق الملكية للناشر والاستخدام العادل للمشارك؟

إن الإجابة عن هذا السؤال تتطلب منا النظر فيها أيضاً من خلال التطورات المتلاحقة والسريعة للتقنية وبالأخص تقنية الأقراص المدمجة والتي بلا شك جعلت الأمر أكثر صعوبة للتحكم في كل الجوانب المتعلقة بحق المؤلف؛ مما اضطر الناشرين إلى إيجاد أساليب أخرى - غير تلك الشروط والقيود - أكثر تعقيداً لضمان حق الملكية للأقراص المدمجة واستخدامها، وذلك باستخدام عدد من الأساليب التقنية (أي استخدام سلاح التقنية نفسه لمحاربة قرصنة التقنية)، وذلك على الرغم من تفضيل البعض إتباع أساليب أخرى غير تقنية لضمان الحماية وحقوق الاستخدام العادل مثل استخدام الطرق التالية:

Niche Market, Bad Publicity, Trust and Pricing^(٢٩)

وعلى كل حال فمن الأساليب التقنية التي حاولت كثير من هذه الشركات استخدامها:

١ - استخدام ما يسمى بالمظاريف المشفرة cryp- to graphic Envelopes، وهي نظم تقوم بتغليف البيانات، وبالتالي تمنع المستخدمين غير المصرح لهم بترحيل هذه البيانات ونسخها. ويمكن فك الشفرة بواسطة المستفيدين المصرح لهم بذلك، وذلك عن طريق إدخال رمز تعريفى لكل مستخدم مصرح له. وبمجرد فتح المظاريف المشفرة فإنه يظهر على الشاشة رسالة تحذير عن حقوق الملكية والتأكيد على أن هذه المادة المعروضة حالياً على الشاشة محمية بقانون حقوق النشر المحفوظة للناشر، وهذه النظم تفرض على مستخدمى النظام للحصول على المعلومات ونسخ بعضاً منها بإرسال رسالة للمستفيد تخطر فيها بأن عليه أن يقوم بدفع رسوم محددة؛ لكي يقوم النظام بفتح

المظاريف المشفرة. وبعد الدفع.. فإن المستفيد يقوم بالاطلاع ونسخ المطلوب بنفسه فقط ولا يسمح النظام للمستفيد أن يحرر هذه المظاريف لمستفيد آخر أن يستفيد منها إلا عند إعادة الدفع مرة أخرى^(٢٠).

٢- تطوير محطات تعمل عن بعد تسمح (ببعض الشركات أمثال Adonis وUMI) بتعرف حجم الاستخدام، ومحاسبة المستفيد على ما يستنسخه من معلومات^(٢١).

٣- وفي عام ١٩٩٨م تم تطوير برنامج لمنع الاستنساخ فقط، ويطلق عليه Disc guard حيث يضم توقيعاً رقمياً Signature محكم، لا يمكن استنساخه أو تزيفه أو حتى تحميله على الأقراص^(٢٢).

المقاضاة:

وفي حالة حدوث أي إخلال لأي بند الاتفاقات المبرمة بين الأطراف المختلفة، فإن كثيراً من هذه الاتفاقات تشترط الرجوع إلى قضاء وقوانين ولاية نيويورك أو إنجلترا وويلز بالنسبة لشركة أدونيس.

وهذا بلا شك أمر مجحف في حق المشتركين وبالأخص المشتركين من خارج دول الإنتاج، مما يترتب عليه إلزامهم الترافع أمام قضاء تلك الدول المنتجة للأقراص وتطبيق قوانينها.

النتائج:

وهكذا يتضح أن تلك الاتفاقات تضع قيوداً عديدة على استخدام الأقراص المدمجة، وذلك لضمان المحافظة على الملكية الفكرية ولتكفل للناشر حقوقه دون

اعتبار للمستفيد حيث ضيقت الخناق عليه بأشكال وأساليب مختلفة، مما يكلف الباحث والمكتبة الكثير من الأموال لمواجهة متطلبات البحث العملي.

ومن أهم الملامح المشتركة لتلك القيود:

- ١- العقد غير قابل للتحويل.
- ٢- الأساس هو الإيجار وليس التملك للأقراص.
- ٣- اقتصار الاستخدام على الأغراض البحثية والتعليمية دون غيرها.
- ٤- عدم السماح بعمل نسخ متكررة أو تعديلها باستثناء الاحتفاظ بنسخه واحدة احتياطية للمساندة backup.
- ٥- الاستخدام الفردي هو الأساس في الاتفاقات.
- ٦- الأساس هو عدم السماح بتحميلها على وسائط أخرى.
- ٧- دفع رسوم إضافية لكل إضافية أو تعديل في العقد.

التوصيات:

لذلك، فإن من الضروري قراءة العقود بحذر تام، وعناية فائقة، والتأكد مما يلي:

- ١- أن الحقوق والتعهدات مصاغة ومكتوبة بوضوح تام.
- ٢- طبيعة العقد بمعنى هل هو شامل، أم أنه غير شامل وما مضمونه الفعلي.
- ٣- هل العقد قابل للتحويل لخارج المؤسسة أو داخلها وما هي الحدود لذلك.
- ٤- ما قيمة العقد، وما المقابل ذو القيمة والمردود الجيد للمشارك.
- ٥- من له الحق في الاستخدام وما البيانات المسموح بها.
- ٦- كم عدد النسخ المسموح بها وطبيعتها.

٧- تأكد من أن الوكيل أو المورد يعرف تماماً طبيعة مؤسستك التي يتعامل معها.
كما يجب توضيح المقصود بالاستخدام العادل Fair use بمكتبتك للبائع كأن يكون مثالك هو الأوعية المطبوعة وأجهزة التصوير.

٨- التأكيد على قضية الاستخدام لأغراض بحثية وتعليمية.

٩- من المسئول عن المعلومات الناقصة وغير الصحيحة وهل توجد حماية للمشارك.

١٠- هل هناك غرامات مادية على المشارك وتحت أي قانون.

١١- هل يحق للمشارك مقاضاة الناشرين.

١٢- ماذا يحدث عند توقف الاشتراك وهل يفترض إرجاع المنتج؟ ومن يملك القرص.

١٣- الاستعانة بمحامٍ له خبرة ومعرفة بالقضايا القانونية الخاصة بالأقراص.

١٤- المراجعة الدائمة لسياسة مؤسستك وخاصة عند حدوث تطورات أو تغيرات في التقنية أو الخدمات أو المعلومات.

الهوامش والمراجع

- (١) أحمد محمد الشامي، «الحاجة لبناء شبكات للأقراص المدمجة العربية»، في كتاب نحو تطوير مصادر المعلومات الإلكترونية العربية لمواجهة التحدي الحضاري: أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الرابع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، والذي نظمته الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات في القاهرة ١٠-١٢ ديسمبر ١٩٩٦م. - القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧م. - ص ٦٢.
- (٢) برنارد أ. جالر. الملكية الفكرية وبرامج الحاسبات: حق المؤلف وبراءات الاختراع من وجهات النظر الفنية والقانونية، ترجمة محمد حسام لطفي، القاهرة، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، ١٩٩٨م، ص ١٥.
- (٣) المصدر نفسه، ص ١٢٧.
- (4) Copyright and Licensing «Anita Lowry and Sanford Thatcher, The Electronic Environment». Scholar`s Communication. And Networking Technologies, 1993, P. 145.
- (٥) حشمت قاسم. «الإنترنت ومستقبل خدمات المعلومات» دراسة عربية في المكتبات وعلم المعلومات. - ٢٤، ١٩٩٦م. - ص ٨٠.
- (٦) Bremner. Joe. «Data Protection» in CD-ROM Optical Publishing: a Practical approach to developing CD- ROM application- VOL. 2 – Redmond, WA.: Microsoft Press, 1986,P. 227- 254.
- (٧) نواف كنعان . حماية حقوق التأليف لبرامج الحاسبات الإلكترونية، دراسة مقارنة، الإدارة العامة. - ٥٩٤، س ٢٨، (سبتمبر ١٩٨٨م). - ص ١٩٣-١٩٤.
- (٨) المصدر نفسه.
- (٩) Bernard A.Galler، مصدر سابق.
- (١٠) عبدالله محمد الشايع. «الجوانب القانونية لاستخدام قواعد المعلومات المدمجة»، ورقة بحث مقدمة إلى الاجتماع التنسيقي الأول لمستخدمي أقراص الليزر (٦-٧ ديسمبر ١٩٩٤م- الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٤م).

(١١) فاتن سعيد مبارك بامفلح. تأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تقويمية. - (رسالة دكتوراة). - جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، ١٩٩٨م.

(12) Rosemary Talab. «Copyright, CD-ROM and Education». Tech Trend, Vol. 33, Issue 3, April, 1988.

(13) M. Nissley and N.M. Nelson, CD-ROM Licensing and Copyright issues for Libraries Meckler. Westport, Westport CT, 1990.

(14) A lowry, S. Thatcher. And L. Sutherland. «Copyright and Licensing in the electronic environment» Serials-Librarian. Vol. 23, Issue 314, 1993.

(15) Robert A. Startt. «TTR`s Anti-Priacy Signature: a Sign of The Time. «E. Media Professional, Vol. 11, Issue 6, June 1998.

(16) Tang Puay. <>How electronic Publishers, are Protecting against Piracy: Doubts about Technical Systems of Protection», Information Societiy, vol. 14, Issue1, January, 1998.

(١٧) اتفاقية ديالوج.

(١٨) Anita Lowry، مصدر سابق، ص ١٤٤.

(١٩) عبد الله الشايع، مصدر سابق، ص ٧.

(٢٠) فاتن بامفلح، مصدر سابق، ص ٤٥.

(21) Ahmed M. Elshami. Networking CD-ROMS. The decision Makers. guide to Local Area Network Solution. Chicago. AlA.1996. PP. 74-75.

(٢٢) كرستين أبوت، ونك سميث. قضايا التمويل في القرص المدمج في المكتبات القرص المدمج في المكتبات، قضايا إدارية- ترجمة علي سليمان الصوينع- الرياض. مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٦م، ص ٧٥-١١١.

(٢٣) R.Talab, op, cit., p.39.

(٢٤) فاتن بامفلح، مصدر سابق، ص ٤٦.

(25) Mary K. Duggan. <>the Linear File>> Database, Feb, 1988. P.7

(٢٦) علي الصوينع، مصدر سابق، ص ٨٦.

(27) Anita Lowry, op. Cit., P. 144.

(28) Jensen. Mary Brandt. CD-ROM Licences: Whats In The Fine or Nonexistent Print may Surprise You- CD- ROM Professional – vol. 4 no. 2 (March 1991).-P.13-16.

(29) Puay Tony op. cit-p. 25- 27.

(٣٠) صفاء الشريف ومحمود محمد الشجيع. الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الأقراص الضوئية المدمجة وتأثيرها على نظم وخدمات المعلومات: تطبيقات الحاضر وآفاق المستقبل. في كتاب نحو تطوير مصادر المعلومات الإلكترونية العربية لمواجهة التحدي الحضاري، أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الرابع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة ١٠-١٢ ديسمبر ١٩٩٦م، والذي نظمتها الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧م. - ص ١٨٩ - ١٩٠.

(٣١) نسيم حسن الصمادي. نظم الأقراص البصرية المكتنزة وتأثيرها على نظم الاسترجاع المباشر للمعلومات: ممارسات الحاضر وآفاق المستقبل. - مكتبة الإدارة. - مج ١٥، ٢ع، (يناير ١٩٨٨م). - ص ٥٣ - ٧٥.

(32) Robert A. Starett, op. cit. P. 62.

الصحف العربية على شبكة الإنترنت (*)

دراسة وصفية تحليلية^(١)

د. عبد الكريم بن عبد الرحمن الزيد

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعريف بالصحف اليومية التي تصدر باللغة العربية، والمتوافرة على الشبكة الإنترنت. وقد اقتصر في الدراسة على الصحف التي تصدر داخل الدول العربية أو خارجها، والمتوافرة لها مواقع إلكترونية على شبكة الإنترنت حتى تاريخ ١/٦/٢٠٠٠م، مع استثناء الصحف الإلكترونية التي لا تصدر في شكل ورقي. واعتمد الباحث في جمع البيانات على الاطلاع المباشر، وفحص مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، والحصول على المعلومات من مواقع الإنترنت المختصة. وتم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي المجموعة من العناصر الرئيسة عن كل صحيفة. (تاريخ ومكان الصدور، نوع الكشافات، نمطية البحث عن المعلومات، أسلوب عرض البيانات والخدمات الإضافية).

أولاً: المدخل إلى الدراسة:

يطبع يوزع من الصحف العربية اليومية (٢، ٩) مليون نسخة يومياً^(٢)، تمثل الرافد الرئيس لأخبار المواطن العربي وشؤونه السياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية، ومع انتشار الشكل الورقي للصحف، إلا أن التقنية الحديثة بدأت بالنشر الإلكتروني من خلال مواقع على شبكة الإنترنت معلنة بذلك بداية لعصر إلكتروني

* مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س ٢١، ٢٤ (يوليو ٢٠٠١م). - ص ٢٨ - ٤٥.

قد يتبوأ مكانة الورق مستقبلاً. ومع تزايد تلك المواقع وتنوعها كما ومضموناً، وتطور الخدمات التي تقدمها، فإن الحاجة ماسة إلى إعداد إحصائية وعلمية لتلك المواقع، بهدف تويمها والإسهام في تطوير خدماتها، حيث تشير آخر الإحصائيات إلى توافر (٦٥) مليون موقع على الإنترنت، منها (٧٠٠٠) موقع باللغة العربية^(٢)، وتقدم تلك المواقع خدماتها المتنوعة لملايين البشر يومياً.

لذلك اهتم الباحث بموضوع مواقع الصحف العربية على الإنترنت، وتوفر لديه إلمام بمواقع تلك الصحف، وأنماط الخدمات التي تقدمها. وبعد أن تم فحص النتاج الفكري في هذا الموضوع، تبين عدم توافر دراسات قيمة في هذا الموضوع، وأن المتوافر منها عبارة عن دراسات وصفية استعراضية للمواقع العربية بشكل عام، ولم تتم أي دراسات منهجية تتعلق بمواقع الصحف العربية على الإنترنت، ويمكن تبرير ذلك بحدائثة تشغيل تلك المواقع، والتي لا يتجاوز بعضها أشهراً قليلة، لذلك رأى الباحث القيام بهذه الدراسة الببليومترية التي تكشف عن مواقع الصحف على شبكة الإنترنت.

وتمكن أهمية هذه الدراسة في تفردا وتميزها، حيث تمثل الصحف العربية أوعية رئيسة لنقل المعلومات، كما تمثل مواقع تلك الصحف على الإنترنت وسيلة تقنية حديثة تحتاج إلى دراسة علمية تعرف بتلك المواقع من ناحية، وتقارن بأسلوب علمي بين أنماط الخدمات التي تقدمها من ناحية أخرى.

هدف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- ١- التعريف بالصحف اليومية التي تصدر باللغة العربية والمتوافرة على شبكة الإنترنت.

٢- تحديد تاريخ بداية خدمات الصحف العربية على شبكة الإنترنت، وتوزيعها الجغرافي.

٣- دراسة الجوانب الفنية العلمية والتقنية في مواقع الصحف العربية، بهدف التعرف على أنماط الخدمات التي تقدمها تلك المواقع، مثل: أنواع الكشافات، وآلية البحث عن المعلومات، والأساليب التقنية المستخدمة في عرض بيانات الصحف، هذا فضلاً عن الخدمات الأخرى التي تقدمها مواقع الصحف.

٤- تطوير مواقع الصحف العربية على الإنترنت من خلال التعرف إلى نواحي النقص في موقع كل صحيفة على حدة.

٥- الإضافة إلى الرصيد المعرفي في مجال الدراسات العلمية التي تهتم بجوانب التقنية الحديثة، والمتمثلة في شبكة الإنترنت، من خلال دراسة المواقع المتجانسة.

٦- الخروج بمقترحات تسهم في تطوير المواقع العربية على شبكة الإنترنت.

أسئلة الدراسة:

وفقاً للأهداف السابقة، فإن الدراسة تسعى إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١ - ما حجم الصحف العربية اليومية المتوافرة على شبكة الإنترنت؟ وما نسبة تلك الصحف إلى مجموع الصحف العربية؟

٢ - متى بدأت مواقع الصحف العربية تقدم خدماتها للقراء؟

٣ - ما نوع الأرشفة المستخدم في مواقع الصحف لاسترجاع المعلومات؟

٤ - ما طريقة البحث المستخدم في مواقع الصحف لاسترجاع المعلومات؟

٥ - ما الأسلوب التقني المستخدم لعرض البيانات في مواقع الصحف العربية؟

وهل لذلك تأثير على خدمات تلك المواقع؟

٦ - هل هناك خدمات أخرى تقدمها مواقع الصحف العربية على شبكة

الإنترنت؟

منهجية الدراسة وحدودها:

تقتصر الدراسة على الصحف اليومية التي تصدر باللغة العربية، سواء تلك التي تصدر داخل الدول العربية أو خارجها، والمتوافر لها مواقع إلكترونية على شبكة الإنترنت حتى تاريخ ١/٦/٢٠٠٠م مع استثناء المجلات والدوريات الأخرى، وكذلك نشرات وكالات الأنباء العربية والصحف الإلكترونية التي لا تصدر في شكل ورقي، كما تم استثناء النشرات اليومية لبعض المؤسسات والشركات ذات الطابع التجاري أو الإعلامي، والتي لا ترقى إلى مستوى الصحف اليومية.

يعتمد الباحث في جمع البيانات على الاطلاع المباشر، وفحص مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، والحصول على المعلومات من مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، وكذلك الاستعانة بمجموعة من الأدلة الإلكترونية مثل: شبكة ودليل صحف نسيج وموقع الصحف العربية، وموقع أرابيا أونلاين، وموقع كنوز، وموقع أين. إضافة إلى بعض مواقع الخدمات على الإنترنت، وكذلك المراجع والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

وقد اعتمد على المنهج الببليومتري، بتحليل البيانات إحصائياً، واستقراء النتائج من خلال وصف دلالات العلمية، وقد تم تحليل بيانات كل صحيفة وفقاً للعناصر الآتية:

١ - اسم الدولة التي تصدر فيها الصحيفة، وقد تم تسجيل اسم الدولة بناء على بيانات النشر الرئيسة للصحيفة بغض النظر عن الدولة التي تملك الصحيفة أو الدول التي يتكرر فيها طباعة الصحيفة.

٢ - تاريخ صدور الصحيفة على الإنترنت، وقد تم اعتماد السنة فقط مع استثناء اليوم والشهر، حيث إن الدلالة بسنة تقديم الخدمة كافية في هذه الدراسة.

٣ - الأرشيف المتاح من أعداد الصحيفة السابقة، حيث تتم مقارنة الصحف العربية من حيث كمية الأعداد السابقة المتاحة من خلال الإنترنت.

٤ - طريقة البحث في محتويات الصحيفة، ويمثل هذا العنصر مدخلاً رئيساً للقراء ومستخدمي الصحيفة، كما أن له تأثيراً على سعة انتشار الصحيفة واستخدامها.

٥ - طريقة عرض معلومات الصحيفة وبياناتها على الإنترنت، ولهذا العنصر علاقة بتقنية البرامج المستخدمة في عرض البيانات العربية واسترجاع على شبكة الإنترنت.

٦ - الخدمات التي تقدمها الصحيفة، حيث تتيح التقنية للصحف تقديم خدمات متنوعة لقراءها، تبدأ من إتاحة الاشتراك عبر شبكة الإنترنت وننتهي بتقديم خدمات الترجمة إلى اللغات أخرى.

ثانياً : الجانب التطبيقي للدراسة:

يصدر في الدول العربية (١٤٠)^(٤) صحيفة يومية، كما يصدر في خارج الوطن العربي مجموعة من الصحف اليومية، ويتوافر من تلك الصحف على شبكة الإنترنت (٧٦) صحيفة فقط تمثل نسبة ٥٤٪ من مجموع الصحف العربية اليومية^(٥)، منها

(٦٨) تصدر في الوطن العربي تمثل نسبة ٨٩٪ ، وثمانى صحف تصدر خارج الوطن العربي تمثل نسبة ١١٪ ، ويمكن تبرير عدم توافر مواقع لجميع الصحف العربية على الإنترنت إلى مشاكل تقنية وصعوبات مالية تعاني منها بعض الصحف العربية، وقد لا تبدو تلك الأسباب مقبولة لدى الكثير من القراء العرب، خاصة مع سهولة إنشاء المواقع على الإنترنت، وتوافر محركات البحث باللغة العربية، وتدني الكلفة المادية إنشاء المواقع وتطويرها على شبكة الإنترنت. ومن المتوقع أن تستكمل جميع الصحف العربية مواقعها على الإنترنت قبل نهاية العام الحالي. خاصة مع توافر الخدمات التقنية والفنية الداعمة لتقنية اللغة العربية واستخداماتها في الحاسب الحالي.

وقد أظهرت الدراسة التحليلية للصحف العربية بداية تشغيل مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، والتوزيع الجغرافي حسب الدول لمواقع الصحف العربية، وكذلك عرض العناصر الرئيسة التي تحتوي عليها تلك المواقع، وهي: الأرشيف المتاح وطريقة البحث، وأسلوب عرض البيانات تقنياً على شبكة الإنترنت، مع بيان الخدمات الأخرى المتاحة من خلال مواقع الصحف العربية، وفي ختام هذا الجزء، تم مقارنة مواقع الصحف العربية بمواقع الصحف العالمية المشهورة، للوقوف على المستوى التقني والفني للصحف العربية.

١- تاريخ صدور الصحف العربية على شبكة الإنترنت:

بدأت الصحف العربية تدرك أهمية الإنترنت، وضرورة تواجدها على هذه الشبكة منذ انطلاق خدمات الإنترنت على المستوى العالمي عام ١٩٩٠م، إلا أن الخدمات الصحفية العربية على شبكة الإنترنت تأخرت إلى نهاية التسعينات لأسباب تقنية واقتصادية. ويتوافر حالياً ما يقارب نصف الصحف العربية اليومية على شبكة الإنترنت تقدم خدماتها على مدار الساعة لقراء العربية في مشارق الأرض ومغاربها.

ويبين الجدول التالي أن غالبية الصحف العربية بدأت متأخرة في تقديم خدماتها على الإنترنت، حيث بدأت المواقع عام ١٩٩٦ م بتدشين ثلاثة مواقع فقط، ثم تلاها ست صحف عام ١٩٩٧ م، وسبع صحف عام ١٩٩٨ م.

الجدول رقم (١)

تاريخ تقديم خدمات الصحف العربية على شبكة الإنترنت

التاريخ	عدد الصحف	النسبة %
١٩٩٦ م	٣	٣,٩٥
١٩٩٧ م	٦	٧,٩٠
١٩٩٨ م	٧	٩,٢١
١٩٩٩ م	٢٣	٣٠,٢٦
٢٠٠٠ م	٩	١١,٨٤
غير متوافر	٢٨	٣٦,٨٤
المجموع	٧٦	١٠٠ %

ويبين الجدول السابق رقم (١) أن غالبية الصحف بدأت مواقعها على الإنترنت بين عامي ١٩٩٩ / ٢٠٠٠ م، حيث تمثل نسبة ٤٢٪ من مجموع الصحف، ولعل التأخير في تشغيل المواقع يرجع إلى تأخر تقديم الخدمة في الدول العربية، إضافة إلى العقبات التقنية والمالية، ويتوقع أن تستكمل غالبية الصحف اليومية العربية ومواقعها على شبكة الإنترنت خلال أشهر خاصة مع تزايد استخدام شبكة الإنترنت في العالم العربي، حيث تشير آخر الإحصائيات إلى أن مستخدمي الإنترنت في العالم العربي يقارب المليونين^(٦).

٢ - التوزيع الجغرافي للصحف العربية على شبكة الإنترنت:

تتوزع الصحف العربية المحملة على الإنترنت بين الدول العربية وبريطانيا والولايات المتحدة وأستراليا.

الجدول رقم (٢)

التوزيع الجغرافي للصحف العربية على شبكة الإنترنت

الدولة	عدد الصحف العربية المتوافرة على شبكة الإنترنت	النسبة %
السعودية	٦	٧,٩٠
العراق	٦	٧,٩٠
مصر	٦	٧,٩٠
لبنان	٦	٧,٩٠
بريطانيا	٥	٦,٥٧
الأردن	٤	٥,٢٦
الإمارات	٤	٥,٢٦
تونس	٤	٥,٢٦
السودان	٤	٥,٢٦
الكويت	٤	٥,٢٦
البحرين	٣	٣,٩٥
الجزائر	٣	٣,٩٥
سوريا	٣	٣,٩٥
فلسطين	٣	٣,٩٥
قطر	٣	٣,٩٥
اليمن	٣	٣,٩٥
أمريكا	٢	٢,٦٣

الدولة	عدد الصحف العربية المتوافرة على شبكة الإنترنت	النسبة %
عمان	٢	٢,٦٣
المغرب	٢	٢,٦٣
ليبيا	٢	٢,٦٣
أستراليا	١	١,٦٣
المجموع	٧٦	١٩٩%

ويبين الجدول السابق رقم (٢) توزيع الصحف اليومية العربية على الدول التي تصدر فيها، حيث تصدر في كل من السعودية والعراق ومصر ولبنان^(٦). صحف تمثل نسبة ٩,٧% لكل منها، ويبدو ذلك مقبولا لما ينشر في هذه الدول من الصحف اليومية تليها بريطانيا بخمس صحف تمثل نسبة ٦,٥٧% والسبب في ذلك يعود إلى تواجد بعض الصحف العربية التي تتخذ من لندن مقراً رئيساً لها. ثم الدول التي تصدر أربع درويات وهي: الأردن والإمارات وتونس والسودان والكويت تمثل كل منها نسبة ٥,٢٦%، تليها البحرين والجزائر وسوريا وفلسطين وقطر واليمن بثلاث صحف تمثل نسبة ٣,٩٥% لكل منها، ثم دول تحتوي على صحيفتين وهي أمريكا وسلطنة عمان المغرب وليبيا بنسبة ٢,٦٣%، وأخيراً تأتي أستراليا بصحيفة واحدة تمثل نسبة ١,٣١% من مجموع الصحف العربية الموجودة على شبكة الإنترنت.

٣ - الأرشفة المتاح من أعداد الصحف العربية:

يمثل الأرشفة الإلكتروني للأعداد السابقة للصحيفة رصيذاً معرفياً لقراءة الصحف والباحثين، وقد أسهمت التقنية الحديثة من خلال شبكة الإنترنت في تعزيز إمكانية الاستفادة القصوى من رصيذ الأعداد السابقة للصحيفة. وقد تم توزيع الصحف العربية وفقاً لأنواع الأرشفة المتاح في كل منها، حيث يبين لنا الجدول

رقم (٣) أن (١٨) صحيفة تمثل نسبة ٢٣, ٦٨٪ من مجموع الصحف العربية تقدم خدمة الأرشفة لكامل أعدادها السابقة، في حين أن هناك (٣٤) صحيفة تمثل نسبة ٧٤, ٤٤٪ من مجموع الصحف تقدم أرشيفاً أسبوعياً فقط، أما الصحف التي لا يتوافر فيها أرشفة فتصل نسبتها إلى ٢٣, ٦٨٪.

الجدول رقم (٣)

أنواع الأرشفة المتاحة في مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت

نوع الأرشفة	عدد الصحف	النسبة٪
كامل بجميع الأعداد السابقة	١٨	٢٣, ٦٨
لمدة أسبوع فقط، يقدم نهاية الأسبوع	٣٤	٤٤, ٧٤
أقل من أسبوع	٦	٧, ٩٠
لا يتوافر أرشفة	١٨	٢٣, ٦٨
المجموع	٧٦	١٠٠٪

يبين الجدول السابق رقم (٣) ضعف الخدمات الأرشيفية للصحف العربية، فالغالبية لا تقدم أرشفة كاملاً، بل تقدم أرشفة أسبوعياً، أو لأعداد محدودة من الصحيفة أو لا تقدم أي نوع من الأرشفة، وهذا له تأثير سلبي على الاستفادة من موقع الصحيفة على الإنترنت، كما أنه يؤثر إجمالاً على موقع الصحيفة.

٤ - طريقة البحث في محتويات الصحف العربية:

تضيف وسيلة البحث واسترجاع المعلومات خاصية لا يمكن تجاهلها لمواقع الصحف على شبكة الإنترنت، وبعد فحص مواقع الصحف العربية تبين للباحث أن هناك ثلاث طرق للبحث عن موضوعات الصحيفة، وهي:

١ - البحث بالكلمة المفتاحية أو الدالة، وهي الطريقة المثلى للبحث في قواعد البيانات، حيث يتم إدخال الكلمة المطلوبة سواء كانت اسم علم أو موضوع واسترجاع ما هو متوافر عن ذلك.

٢ - البحث من خلال قائمة موضوعية، وهي في الغالب قائمة المحتويات على الشاشة الرئيسية، وهي موضوعات عريضة تمثل قطاعات موضوعية لأبواب الصحيفة وأقسامها، مثل: رياضة، ثقافة، اقتصاد، سياسة، فنون.

٣ - البحث من خلال تاريخ نشر العدد أو رقم العدد، ويتم الاعتماد في هذه الطريقة على رقم العدد أو تاريخ النشر فقط بدون أي روابط أو محددات موضوعية.

ويبين الجدول رقم (٤) أن (١٤) صحيفة تمثل نسبة ١٨,٤٢% من مجموع مواقع الصحف العربية يمكن البحث فيها من خلال الكلمة، ويرى الباحث تدني هذه النسبة، مما يؤدي إلى صعوبة البحث في مواقع الصحف العربية، خاصة أن البحث يتم من خلال الاتصال المباشر مما يترتب عليه زيادة الكلفة المالية. ولا يوجد ما يبرر عدم توافر خدمة البحث بالكلمة في مواقع الصحف، ويبدو ذلك مرتبطاً وبشكل تقني بأسلوب عرض البيانات.

الجدول رقم (٤)

طريقة البحث في محتويات الصحف على شبكة الإنترنت

طريقة البحث	عدد الصحف	النسبة %
بالكلمة	١٤	١٨,٤٢ %
قائمة موضوعية	٤٧	٦١,٨٤
تاريخ نشر العدد مع رقم الصفحة	٥	١٣,٥٨
لا يتوافر	١٠	١٣,١٦
المجموع	٧٦	١٠٠ %

يتضح من خلال الجدول السابق أن غالبية الصحف العربية، ٤٧ صحيفة تمثل نسبة ٦١ ، ٨٤٪، تعتمد على طريقة البحث من خلال القوائم الموضوعية التي تظهر على الشاشة الرئيسة للصحيفة، وهذا الأسلوب لا يقدم للباحث إجابات محدودة ودقيقة عما يريد، حيث تقدم القوائم رؤوس موضوعات عريضة لا يمكن الاستفادة منها بشكل دقيق وفاعل. كما نتبين من الجدول السابق أن هناك (٥) صحف تمثل نسبة ٥٨ ، ٦٪ من مجموع الصحف يتم البحث فيها بتاريخ ورقم العدد، وهذا الأسلوب لا ينطوي على أي مزايا بحثية تذكر، علماً أن هناك عشر صحف لا تحتوي على أي طريقة للبحث، تمثل نسبة ١٦ ، ١٣٪ من مجموع مواقع الصحف التي شملتها الدراسة.

٥- أساليب عرض بيانات الصحف العربية:

يتم عرض الصحف العربية على شبكة الإنترنت من خلال واحد أو أكثر من الأساليب التقنية المستخدمة مع النصوص العربية، ويؤثر أسلوب عرض البيانات على سرعة التصفح، كما يقدم إمكانيات متعددة للبحث والاسترجاع، وفيما يلي توضيح لأساليب العرض المطبقة في مواقع الصحف العربية، ومزايا كل منها:

الأسلوب الأول:

يتم تحميل النص والصورة ويعرض على شكل صورة

(GIF – Display of Text an Image)

هذه الطريقة هي الأمثل لعرض النصوص العربية على شبكة الإنترنت بدون الحاجة إلى متصفح عربي أو برامج مساندة.

الأسلوب الثاني:

يتم فيه الاستعانة بمتصفح عربي (AEB – Arabic Enabled Browser)

وهذا يتطلب ضرورة توافر متصفح عربي مثل سندباد أو إكسبلورر العربي أو غيره في الحاسب الشخصي لتمكين المستفيد من قراءة الصحيفة.

الأسلوب الثالث:

يتم فيه الاعتماد على محمول عرض يقوم بتحويل النصوص العربية وصفحات الصحيفة إلى صيغة مقروءة. (PDF - Acrobat Reader is Needed) يمكن من خلال هذه المحمولات التعرف إلى النصوص العربية والصور وعرضها في صيغة مقروءة.

ويبين الجدول رقم (٥) أن (٢٩) صحيفة تمثل ١٦, ٣٨٪ من الصحف العربية يمكن الاطلاع عليها من أي حاسب آلي بدون الحاجة إلى متصفح عربي أو برامج تحويل للنصوص، بينما نجد (٢٧) صحيفة تمثل ٥٢, ٣٥٪ من مجموع الصحف تعتمد في عرض بياناتها على برامج المتصفح العربي، كما نجد أن هناك (٢٠) صحيفة تمثل ٢٢, ٢٦٪ يتطلب تشغيلها الاستعانة بمحولات للعرض. من ذلك يتبين لنا أن الصحف العربية تعتمد محولات العرض والمتصفح العربي مما يشكل عائقاً في استعراض الصحف العربية من أي مكان في العالم، خاصة تلك الحواسيب التي لا تحتوي على تلك المحولات أو متصفحات العرض.

الجدول رقم (٥)

أساليب عرض الصحف على شبكة الإنترنت

طريقة العرض	عدد الصحف	النسبة %
عرض النص كصورة	٢٩	١٦, ٣٨
متصفح عربي	٢٧	٥٢, ٣٥
محول عرض	٢٠	٢٢, ٢٦
المجموع	٧٦	١٠٠ %

٦- الخدمات الأخرى التي تقدمها مواقع الصحف العربية:

من مزايا المواقع على شبكة الإنترنت تقديم خدمات متنوعة ومتعددة تدعم تلك المواقع وترغب الباحثين في زيارة تلك المواقع والاستفادة منها، وتقوم الصحف العربية من خلال مواقعها بتقديم خدمات متعددة، منها تقديم خدمات متنوعة، تقديم خدمات البريد الإلكتروني، وخدمات الاشتراك في الصحيفة، وخدمات المنتديات الثقافية والحوارية، كما تقدم خدمات المواقع الأخرى المشابهة، وكذلك خدمات تجارية وإحصائية وغيرها، ولعل الأبرز من تلك الخدمات ما تقدمه بعض الصحف العالمية من خدمات الترجمة الفورية للغات الأخرى، وهذا أعلى مستوى من الخدمات التي يمكن أن تقدمها الصحف.

ويبين الجدول التالي أن نسبة الصحف العربية التي تقدم خدمات إضافية من خلا مواقعها لا يتجاوز ٧٩ ، ٦٥٪ من مجموع الصحف، بينما هناك (٢٦) صحيفة تمثل نسبة ٢١ ، ٣٤٪ لا تقدم خدمات إضافية لقراءها.

الجدول رقم (٦)

الخدمات الإضافية في مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت

توافر الخدمات الإضافية في مواقع الصحف العربية	عدد الصحف	النسبة %
نعم	٥٠	٦٥ ، ٧٩
لا	٢٦	٣٤ ، ٢١
المجموع	٧٦	١٠٠ %

يمكن من خلال العرض السابق مقارنة مواقع الصحف العربية بمواقع الصحف العالمية ذات الانتشار الواسع، مثل: الديلي ميرور ونيويورك تايمز وواشنطن بوست.

ويبين الجدول التالي رقم (٧) تميز مواقع الصحف بذلك بتقديمها أرشيفاً كاملاً، إضافة إلى خاصية البحث بالكلمة، كما تقدم خدمات إضافية متنوعة تصل إلى الترجمة الفورية لمواد الصحيفة إلى مجموعة من اللغات، ويمكن تبرير تفوق مواقع الصحف الأجنبية على مواقع الصحف العربية بالدعم التقني المتميز والمتوافر للغة الإنجليزية، إضافة إلى توافر الإمكانيات المالية والفنية للصحف الأجنبية.

الجدول رقم (٧)

الخدمات الإضافية في مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت

عنصر المقارنة	مواقع الصحف العربية	مواقع الصحف العالمية
الأرشيف	الغالبية أسبوع فقط	كامل
كيفية البحث	الغالبية بالقائمة الموضوعية	بالكلمة
عرض البيانات	الغالبية متصفح عربي ومحول عرض	النص كصورة
خدمات أخرى	قليلة	متعددة

ثالثاً: أبرز النتائج والتوصيات:

وفقاً لأهداف الدراسة، فقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج، لعل من أبرزها الآتي:

١ - يتوافر من الصحف العربية على شبكة الإنترنت (٧٦) صحيفة فقط، تمثل نسبة ٥٤٪ من مجموع تلك الصحف، وهذه النسبة أقل من المتوقع، خاصة مع توافر الخدمات التقنية والفنية الداعمة لتقنية اللغة العربية واستخداماتها في الحاسب الآلي.

٢ - بدأت غالبية الصحف العربية مواقعها على الإنترنت عامي ١٩٩٩م

و ٢٠٠٠م وقليل منها بدأ قبل هذا التاريخ.

٣ - تتوزع الصحف العربية التي تصدر على الإنترنت بين الدول العربية وبريطانيا والولايات المتحدة واسترالي، وتمثل السعودية والعراق ومصر ولبنان وبريطانيا أعلى نسبة من الصحف العربية التي تمتلك مواقع على الإنترنت.

٤ - هناك (١٨) صحيفة تمثل نسبة ٦٨ , ٢٣٪ من مجموع الصحف العربية تقدم خدمة الأرشفة لكامل أعدادها السابقة، في حين أن هناك (٢٤) صحيفة تمثل نسبة ٧٤ , ٤٤٪ من مجموع الصحف تقدم أرشفة أسبوعياً فقط، أما الصحف التي لا يتوافر فيها أرشفة فتصل نسبتها إلى ٦٨ , ٢٣٪.

٥ - غالبية الصحف العربية يتم البحث فيها من خلال القوائم الموضوعية (٤٧ صحيفة تمثل نسبة ٨٤ , ٦١٪)، أما البحث عن طريق الكلمة فلا يتجاوز نسبة ٤٢ , ١٨٪ فقط من مجموع مواقع الصحف العربية.

٦ - توصلت الدراسة إلى أن هناك ثلاث طرق يمكن من خلالها تصفح الصحف العربية على الإنترنت، وهي: عرض النص العربي كصورة، وعرض النص بمساعدة متصفح عربي، أو من خلال محول عرض.

٧ - هناك (٢٩) صحيفة تمثل ١٦ , ٣٨٪ من الصحف العربية يمكن الاطلاع عليها من أي حاسب آلي وبدون الحاجة إلى متصفح عربي أو برامج تحويل للنصوص، بينما نجد أن (٢٧) صحيفة تمثل نسبة ٥٢ , ٣٥٪ من مجموع الصحف تعتمد في عرض بياناتها على برامج المتصفح العربي، كما نجد أن هناك (٢٠) صحيفة تمثل نسبة ٢٢ , ٢٦٪ يتطلب تشغيلها الاستعانة بمحولات للعرض.

- ٨ - تعتمد الصحف العربية على محاولات العرض والمتصفح العربي مما يشكل عائقاً في استعراض الصحف العربية من أي مكان في العالم، خاصة تلك الحواسيب التي لا تحتوي على تلك المحولات أو متصفحات العرض.
- ٩ - الصحف العربية التي تقدم خدمات إضافية من خلال مواقعها لا تتجاوز نسبتها ٧٩, ٦٥٪ من مجموع الصحف، بينما هناك (٢٦) صحيفة تمثل نسبة ٢١, ٣٤٪ لا تقدم خدمات إضافية لقرائها.
- ١٠ - تقدم مواقع الصحف العالمية مزايا عديدة لقرائها تتفوق فيها على مواقع الصحف العربية، حيث تقدم أرشيفاً كاملاً إضافة إلى خاصية البحث بالكلمة والترجمة الفورية.

التوصيات:

- وفقاً للنتائج والمؤشرات التي توصلت إليها الدراسة، فإن الباحث يوصي بالآتي:
- ١ - ضرورة تقديم أرشيف الصحيفة كاملاً بحيث يتمكن القراء من استرجاع أي مواد نشرت في أعداد الصحيفة.
 - ٢ - التأكيد على تقديم خاصية البحث بالكلمة المفتاحية لمحتويات الصحيفة، حيث أن القوائم الموضوعية لا يمكن لها أن تسترجع المواد بشكل دقيق.
 - ٣ - الاهتمام بالخدمات المساندة، والداعمة لموقع الصحيفة.
 - ٤ - يوصي الباحث بإجراء دراسات تطبيقية على المواقع على شبكة الإنترنت.
 - ٥ - وأخيراً يوصي الباحث بإجراء دراسات تطبيقية على المستخدمين من مواقع الصحف العربية على الأنترنت، بهدف معرفة احتياجات القراء والمستخدمين الفعلية.

الملحق رقم (١)

عناوين الصحف العربية على شبكة الإنترنت

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الأخرى
أستراليا ١	الشبكة العربية	١٩٩٦م	كامل	الكلمة	صورة	نعم
الأردن	العرب اليوم	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الدستور	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	الرأي	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صور	نعم
-	الأردن	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
الإمارات	البيان	-	كامل	الكلمة	متصفح عربي	لا
-	الاتحاد	-	كامل	تاريخ العدد	صور	نعم
-	الخليج	-	لا تتوفر	قائمة موضوعية	صور	لا
-	الجريدة	٢٠٠٠م	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
أمريكا	الوفاق	-	كامل	الكلمة	محول عرض	نعم
-	السياسي	-	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
البحرين ٣	الأيام	١٩٩٦م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	أخبار الخليج	-	لا تتوفر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	البحرين اليوم	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
بريطانيا ٥	الحياة	-	كامل	الكلمة	محول عرض	نعم
-	الزمان	١٩٩٩م	آخر عددين	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	الشرق الأوسط	١٩٩٨م	كامل	الكلمة	صور	نعم
-	العرب	-	لا تتوفر	غير محدد	صورة + محول	نعم
-	القدس العربي	-	لا تتوفر	غير محدد	محول عرض	لا
تونس ٤	أخبار تونس	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	الحرية	٢٠٠٠م	كامل	تاريخ العدد	محول عرض	لا
-	الصباح	١٩٩٨م	٤ أعداد	قائمة موضوعية	محول عرض	لا
-	الصحافة	-	أسبوعي	تاريخ العدد	محول عرض	لا
الجزائر ٢	الشعب	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم

الصحف العربية على شبكة الإنترنت - دراسة وصفية تحليلية

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الأخرى
-	الخبر	-	كامل	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	اليوم	١٩٩٩م	أسبوعي	الكلمة	محول عرض	لا
السعودية ٦	الجزيرة	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	المسائية	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	الرياض	١٩٩٩م	لا يتوافر	تاريخ العدد	متصفح عربي	نعم
-	المدينة	١٩٩٩م	غير متوافر	غير محدد	محول عرض	لا
-	عكاظ	١٩٩٩م	غير متوافر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	اليوم	٢٠٠٠م	غير متوافر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
السودان ٤	ألوان	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الأسبوع	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الرأي العام	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الشارع السياسي	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
سوريا ٢	البعث	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	تشرين	١٩٩٩م	أسبوعي	الكلمة	متصفح عربي	لا
-	الثورة	٢٠٠٠م	كامل	تاريخ العدد	صورة	نعم
العراق ٦	البعث الرياضي	-	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
-	بابل	١٩٩٩م	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
-	العراق	-	لا يتوافر	غير محدد	محول عرض	لا
-	الجمهورية	-	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
-	القادسية	-	لا يتوافر	غير محدد	محول عرض	لا
-	الثورة	-	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
عمان ٢	الوطن	١٩٩٧م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	عمان	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
فلسطين ٣	الأيام	١٩٩٩م	آخر عددين	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الحياة الجديدة	-	آخر عددين	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	القدس	-	آخر عدد	قائمة موضوعية	صورة	لا

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الأخرى
قطر ٣	الراية	١٩٩٨م	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
-	الشرق	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الوطن	١٩٩٧م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
الكويت ٤	الأنباء	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	القبس	١٩٩٧م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الوطن	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	السياسة	١٩٩٧م	لا يتوافر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
لبنان ٦	النهار	١٩٩٦م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	الكفاح العربي	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	المستقبل	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	لا
-	الأناوار	٢٠٠٠م	كامل	الكلمة	محول عرض	نعم
-	نداء الوطن	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	السفير	٢٠٠٠م	لا يتوافر	بالصفحة	محول عرض	نعم
ليبيا ٢	ال جماهير	-	لا يتوافر	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	شئون ليبية	١٩٩٧م	لا يتوافر	قائمة موضوعية	صورة	نعم
مصر ٦	الأهرام	-	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
-	العالم اليوم	١٩٩٩م	كامل	الكلمة	صورة	نعم
-	الجمهورية	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	المساء	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الشعب	١٩٩٩م	كامل	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	الوفد	١٩٩٩م	عناوين	قائمة موضوعية	صورة	لا
المغرب ٢	الأنباء	٢٠٠٠م	كامل	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	المغرب اليوم	٢٠٠٠م	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
اليمن ٢	الأيام	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	الثورة	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	الجمهورية	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	لا

الملحق رقم (٢)

نماذج من الصحف العالمية على شبكة الإنترنت

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الأخرى
بريطانيا	ديلي ميرور	١٩٩٦	كامل	بالكلمة	صورة ونص	نعم
أمريكا	نيويورك تايمز	١٩٩٧	كامل	الكلمة	صورة ونص	نعم
	واشنطن بوست	١٩٩٦	كامل	الكلمة	صورة ونص	نعم

الهوامش

(١) دراسة مقدمة للمؤتمر العربي الحادي عشر للمعلومات والمكتبات نحو بناء استراتيجية لدخول النتاج الفكري المكتوب باللغة العربية في الفضاء الإلكتروني، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) عقد المؤتمر بجامعة الدول العربية بتاريخ ١٢ - ١٧ / ٨ / ٢٠٠٠ م (١٢ - ١٧ / ٥ / ١٤٢١ هـ).

(2) UNESCO Institute for statistics. 1999 Statistical Yearbook. Paris: UNESCO Publishing & Bernan Press. 1999. talesIV. S. i. iv - 4.

(٣) مرهج، ندى. المواقع زادت على ٧٠٠٠ والمستخدمين. مجلة الإداري. - مج ٢٦، ع ٥، أيار (مايو ٢٠٠٠ م). - ص ٤٢ - ٤٧.

(4) UNESCO Institute for statistics. 1999 Statistical Yearbook. Paris: UNESCO Publishing & Bernan Press. 1999. talesIV. S. i. iv - 4.

(٥) من أدلة المواقع العربية على شبكة الإنترنت، مثل: شبكة ودليل صحف نسيج وموقع الصحف العربية وأرابيا أونلاين وكنوز إضافة إلى بعض مواقع الخدمات على الإنترنت، وكذلك مواقع كل صحيفة مباشرة على الإنترنت.

(٦) إنترنت العالم العربي. س ٣، ع ٦، (أبريل ٢٠٠٠ م). - ص ١٦.

المراجع

المراجع المطبوعة:

- (١) إنترنت العالم العربي. - س٣، ع٦، أبريل ٢٠٠٠م. - ص١٦.
- (٢) الدليل الإحصائي السنوي لمنظمة اليونسكو، ١٩١٩م.
- UNESCO Institute for statistics. 1999 Statistical Yearbook. Paris: UNESCO Publishing & Bernan Press. 1999. talesIv. S. i. iv - 4
- (٣) مرهج، ندى. المواقع زادت على ٧٠٠٠ والمشاركين. - مجلة الإداري. - مج ٢٦، ع٥، أيار (مايو ٢٠٠٠م). - ص ٤٢-٤٧.
- (٤) نعمان، ناجي. دليل الصحافة العربية. - لبنان: دار نعمان للثقافة، ١٩٨٨م. - ص ٥٦٦.

المراجع الإلكترونية:

- (١) الشبكة ودليل صحف نسيج.
- www. Naseej. Com.
- Directory. Naseej. Com
- www. Sudan. Nep/ arabic prees corner
- www. Arabia. Com / arabic
- www. Konouz. com
- www. Ayan. com
- (٢) موقع الصحف العربية
- أرابيا أونلاين
- (٣) كنوز
- (٤) أين

مواقع المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت (*)

١. د. حسن بن عواد السريحي

المستخلص:

تقوم هذه الدراسة على تقييم المواقع التي أنشأتها المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت من الجانبين الفني والتقني والمهني الخدمي. وتعتمد الدراسة على معايير محددة وواضحة في التقييم الذي تقوم به. ولعل وجود مواقع تخص سبعا من الجامعات السعودية الثماني مع توفير روابط لأنشطة عمادة شؤون المكتبات وخدماتها كان مدعاة إلى تقييم هذه التجارب في هذه المرحلة الأولى من عمر تجربة الاستفادة من الإنترنت في المجال الأكاديمي عموماً وخدمات المكتبات والمعلومات على وجه الخصوص. وتأمل الدراسة ومن خلال مراجعتها الإنتاج الفكري وإبراز جانبها التطبيقي في أن تساهم في تطوير هذه المواقع وتلافي الجوانب السلبية التي لاحظتها الدراسة بشكل واضح. ولعل تقييم هذه الصفحات في هذه المرحلة من عمر استخدام هذه التقنية الحديثة وتطويرها في المملكة العربية السعودية قد بين اتجاهات المكتبات والفروق بينها في استخدام هذه المواقع وتطويرها لأغراض تخدم رواد المكتبات ومواقعها وتقيس الإمكانيات التي تتيحها لهم بمعايير مهنية واضحة. ولعل النتيجة الأبرز هي تفاوت مستويات الإفادة من الإنترنت وتفاوت مستويات صفحات المكتبات مجال الدراسة بشكل كبير وهو ما يفسره غياب بعض الجامعات وعمادات شؤون المكتبات، وسوء مواقع أخرى وتفرد ثلاثة فقط بمستويات مقبولة

(*) عالم الكتب، مج ٢٤، ٥٤ - ١٦، (الربيعان - الجُمادى ١٤٢٤هـ / مايو - يونيو / يوليو - أغسطس ٢٠٠٣م) -

جداً. هذا الغياب غير المفسر، والمفهوم للبعض، خاصة أن الإنترنت كأداة معلوماتية هي في قلب العمل المعلوماتي والخدمات التي تطلع به هذه العمدات يلقي بظلاله حول مفهوم وقدرة الإدارات في هذه العمدات والجامعات نفسها على الإنترنت. من جهة أخرى تنادي الدراسة بتطوير مواقع المكتبات بشكل مهني صحيح ومتابعة تحديثه وتطويره بشكل دائم مما يعني إنشاء أقسام داخل المكتبات لإدارة مواقعها على الشبكة وتعيين مديرين للمواقع ممن يملكون الفهم والتأهل المهني المتخصص والدراية التقنية الكافية وإلا جاءت هذه المواقع بعكس المؤمل منها تماماً.

موضوع الدراسة:

دخلت الإنترنت والتقنيات المرتبطة بها إلى عالم المكتبات كأداة ومصدر معلومات مهم ولتستفيد من الإمكانيات التي توفرها هذه الأداة ومحتوياتها من مواقع وصفحات تزخر بالمعلومات التي لا يمكن الوقوف عند حدودها.

والمكتبات فكرت في دخول عالم الإنترنت بعد بروز هذه الشبكة وتوسعها فطورت مواقع تخصصها وصفحات تعبر عنها وتقدم خدماتها من خلالها فتتواصل مع روادها في كل الأوقات وعن بعد وتتيح الكثير من المصادر والقنوات الببليوجرافية بشكل إلكتروني كامل وتفاعلي Interactive في أحيان كثيرة.

والمكتبات الجامعية في العالم كانت ضمن الكوكبة الأولى من المكتبات التي تدخل عالم الويب وخدمات الإنترنت وذلك بغرض التأكيد على أهدافها الرئيسية في المشاركة وتوزيع المعلومات وتقديم الخدمات والوصول للمستخدمين والرواد على الدوام. ولهذا كان استخدام الحاسب الآلي منذ البداية والشبكات عموماً فيما بعد، والإنترنت على وجه الخصوص أخيراً.

هذا التطور في عالم المكتبات بفضل تطورات الإنترنت المتلاحقة حمل معه تغييرات

كثيرة في المهام وأساليب تقديم الخدمات والإجراءات والنظم والإدارة والمؤهلات المطلوبة في العاملين في هذه المكتبات مما انعكس أيضاً بالتأكيد على مدارس المكتبات والمعلومات حتى لو كان ذلك متأخراً قليلاً عند البعض. فقبل ظهور الإنترنت بشكل شعبي في منتصف التسعينات أو حتى قبل ظهور أول شكل لها في بداية التسعينات نبه شينبورن (Shinebourne, 1989) بأن برامج تعليم المكتبات التقليدية لا تقوم بتأهيل وتعليم المتخصصين تحليل وتصميم النظم^(١). أما ميرلي تايلور (Taylor, 1995) فقد أكدت على أهمية تعليم مهارات التنظيم في المكتبات، ولكنها بينت أن تدريس مفاهيم تساعد على تبني التقنية الحديثة قد يكون غائباً من مثل هذه البرامج^(٢). وفي المقابل هناك مدارس تفاعلت ووطورت من مستوياتها وبرامجها والمواد التي تقدمها إما بشكل متسارع أو متوازن. وتوضح دراسة لجاكدونسكي Jagodzinski وآخرون (١٩٩٧م) أن خلفيتهم التعليمية كانت تنطلق من توازن مهم بين النظم والمستويات التي تمثلها الفهارس المباشرة OPAC والأدوات المرجعية التقليدية، وبين تلك البيئة المفتوحة للويب، والتي لا تعترف بحدود للاختيارات^(٣).

كل هذه التطورات ساهمت في تغيير بيئة المكتبة واهتماماتها ووسعت أفقها ومجال تعاونها وتعاملها مع الآخرين في مجالات التطوير والتدريب والصيانة والإدارة. إن مجيء الإنترنت لعالم المكتبات دفع بالمكتبات لتكوين لجان متخصصة أو تغيير هيكلها التنظيمية لتشمل قسماً لإدارة الموقع وتقديم الخدمات وتوفير الدعم اللازم. حتى أن أمين المراجع أو أخصائي الخدمات أصبح يخطط ويشارك في تنفيذ برامج إرشاد وتوجيه ودعم معلوماتي والرد على الاستفسارات عبر موقع المكتبة، وهذا يعني أن مدير الموقع يمكن أن يحمل شهادة في تخصص المكتبات والمعلومات وتدريباً أو تأهيلاً في الحاسبات وبرمجيات الإنترنت. بل أنه قد يكون خبيراً في تقنيات الإنترنت المتنوعة مثل Html أو Xml أو الجافا وغيرها.

هذه التطورات في عالم تقنيات المعلومات وخدماتها وبيئتها ونظمها والعاملين فيها ساهمت وتساهم في ملاحقة المكتبات للتطورات المتلاحقة وتعقد احتياجات المستخدمين من المعلومات في أشكال وأزمان وأنواع مرغوبة ومحددة بشكل يتسم بالاختصار والمباشرة. فالمستفيد يريد أن يصل للمعلومة التي يريد لها وليس مصدرها ومن المكان الذي يتواجد به غير مضطر إلى التنقل والذهاب لمقر المكتبة جسدياً ولتوجيه سؤال مباشر للاختصاصي المسؤول. هو يريد الوصول للمكتبة ومحتوياتها من مصادر وأدوات بالشكل الإلكتروني. بل هو يريد ممارسة البحث عن بعد والدخول لقواعد البيانات من كل مكان واستشارة الدوريات بنصوصها الكاملة إضافة للحصول على إجابات لأسئلته حول المكتبة وخدماتها.

كل هذه الاحتياجات وهذه التطلعات وما يزيد على ذلك أمكن تقديمه عبر نظم تفاعلية Interactive من خلال مواقع على شبكة الإنترنت أصبحت تميز المكتبات بعضها عن بعض وأمكن الحكم على نشاط المكتبات وخدماتها من خلالها، فهذه المواقع توفر خدمات الإرشاد والتوجيه والربط بكل ما قد يحتاجه المستفيد. كما تقدم المعلومة الكاملة وترد على استفساراته على مدار الساعة وبشكل جذاب وسهل. ولذلك كله يمكن التفريق بين المكتبات ونشاطها عبر تفوق مواقعها الإلكترونية على شبكة الإنترنت أو الواجهة الأخرى المهمة للمكتبة والمساوية للمبنى نفسه أو يزيد عليه نظراً لكثافة الزيارات الإلكترونية للموقع والتي قد تفوق الزيارات المقابلة للمبنى.

والمكتبات الجامعية السعودية لا تختلف عن مثيلاتها في العالم من حيث الرغبة في تطوير مستويات الخدمة والتفاعل الذي تقدمه للمستخدمين. ولذلك لجأت هي أيضاً إلى استثمار شبكة الإنترنت بطرق متفاوتة تحاول هذه الدراسة تقييم هذا التفاعل وهذه المواقع من النواحي المعلوماتية والخدماتية المقدمة إضافة للمعايير

الفنية الخاصة بالتصميم والاستخدام وذلك بغرض تكوين صورة متعددة الأطراف عن هذه المواقع.

فروض الدراسة:

تقوم الدراسة الحالية على فرضيتين اثنتين تم صياغتهما كالآتي:

- هناك ضعف في البيئة المعلوماتية والخدماتية لمواقع المكتبات الجامعية السعودية الثماني الرئيسية على شبكة الإنترنت.

- هناك ضعف في البنية الفنية والتقنية لمواقع المكتبات الجامعات السعودية الثماني الرئيسية على شبكة الإنترنت.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية بشكل عام إلى المساهمة في طرق موضوع حديث وحيوي يتعلق بشكل من أشكال التطبيقات التقنية في المكتبات ويتناول تصميم وبنية المواقع الخاصة بالمكتبات الجامعية السعودية والخدمات المقدمة عبرها لكافة المواد، كما أن هناك أهدافاً أخرى فرعية يمكن تلخيصها في الآتي:

١- إيضاح البنية الأساسية لكل موقع من مواقع المكتبات الجامعية السعودية الثماني الرئيسية والخدمات التي يقدمها وحدائتها.

٢- إيضاح أهم المآخذ التي يمكن ملاحظتها على مواقع المكتبات الجامعية الثماني الرئيسية والتوصية بأخذها في عين الاعتبار عند التطوير.

٣- المفاضلة بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية الثماني الرئيسية وتبيان ما تقدمه كل مكتبة جامعية منها لروادها.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية مثل هذه الدراسة من حيوية الموضوع وحداثه وأهميته بالنسبة لحركة المكتبات الجامعية وتطورها، فأدوات المعلومات الرئيسة تدفع بالإنترنت لتكون في مقدمتها ومن الضروري استغلالها في خدمات المكتبات والمعلومات بشكل أساسي.

ولأن المكتبات الجامعية هي مكتبات تدعم البحث العلمي والعملية التعليمية وأفراد المجتمع، فإنها تحتاج في هذا العصر لمواقع ديناميكية حركية تفاعلية غنية بالمصادر الكاملة أو الروابط لها وتقدم للمستخدمين أشكالاً الخدمات الإرشادية والبحثية تتجاوز المراحل السابقة.

ولذلك كله فتقييم هذه المواقع بشكل دوري عبر دراسات علمية موضوعية سيساهم في الرقي بمستوياتها ويبرز المآخذ عليها لتلافيها وتعديل أوضاعها.

نقطة أخرى مهمة يرى الباحث أهميتها وهي أن تبيان النشاط الذي توليه كل جامعة سعودية من الجامعات الحكومية الثماني الرئيسية سيوضح شكلاً من أشكال الاهتمام بقطاع المكتبات والتقنية في كل جامعة وقد يردم الفجوة في الإمكانيات المادية والبشرية بينها ويقلصها. كما أنه دعم معرفي لما وصلت إليه هذه الجامعات خاصة في ظل التوجه نحو تبني أفكار الجامعة الإلكترونية.

حدود الدراسة ومجالها:

تلتزم الدراسة الحالية موضوعية ذات صلة بمواقع المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت.

وهو ما يمثل الإطار الجغرافي أيضاً وهي المملكة العربية السعودية. أما الإطار

الزماني فهو مرتبط بزمن جمع المعلومات وإجراء الدراسة وهو بشهري فبراير ومارس من العام ٢٠٠٢م.

أما الحدود اللغوية فلا وجود لها لأن اللغة المستخدمة في المواقع أياً كانت سيتم عرضها.

مصطلحات الدراسة:

رأس الصفحة Header:

قمة الصفحة وتشمل معلومات وصفية تقوم بأغراض تعريفية وتوفير روابط مهمة.

ذيل الصفحة Footer:

تذييل الصفحة وتشمل معلومات وصفية تقوم بأغراض تعريفية وتوفير روابط مهمة.

صفحة البداية Home- Page:

صفحة مدخل لمجموعة من صفحات على الشبكة والملفات تخص موقعاً ما...
وهنا يقصد بها الصفحة الرئيسة للمكتبة.

الدراسات السابقة:

يتم التعرض في هذا الجزء من الدراسة لنماذج مهمة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث في اللغتين العربية والإنجليزية.

ففي دراسة عربية هدفت إلى التعرف إلى المواقع المتصلة بتخصيص المكتبات والمعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت واقتراح خطة لتصنيف هذه المواقع، قدم هشام عزمي^(٤) باستخدام الدليل (ياهو) والبحث عبر خمس كلمات دالة ورقة تدل على هذه المواقع والتفريق بين العام منها والخاص واستخدام المواقع الدليلية

لهذا الغرض. وقد قدم عزمي تصنيفاً مقترحاً بتسع فئات بعد الحصر الموضوعي للعناصر وتم حصر المواقع بناءً على ذلك وتبيان معدلات التكرار للفئات التسع في التصنيف المقترح موزعة على المواقع العامة التي قام بدراستها. وبناءً على هذه التكرارات التي اعتمدها الباحث اتضح له أن المكتبات ومراكز المعلومات جاءت في المرتبة الثانية وهكذا استمر العمل في هذه الورقة بالنسبة لباقي النقاط أيضاً.

وهذه الدراسة على ما يمكن أن يؤخذ على المنهجية التي استخدمتها والدليل الموضوعي الذي اعتمدت عليه للبحث فقط، إلا أن تركيزها على الإنترنت والمواقع التي تخص المكتبات والمعلومات دفع بمراجعتها هنا على الرغم من عدم تقييمها لهذه المواقع ومحتوياتها.

دراسة عربية أخرى مختلفة في تغطيتها هي تلك التي قدمتها حسناء محمد محجوب^(٥)، ويتم إيرادها للتمثيل فقط على بعض الدراسات التي تناولت تحليل بعض المواقع العربية ذات الصلة بالعمل المعلوماتي. فقد قامت محجوب بدراسة تحليلية لمواقع اثني عشر ناشراً عربياً على شبكة الإنترنت وذلك بفرض الخروج برؤية جيدة لنموذج جيد لخدمات الناشرين العرب وهو في مجمله هدف الدراسة الحالية وهو الوصول إلى تحسين أوضاع المواقع الإلكترونية للمكتبات الجامعية السعودية بما يتلاءم وطبيعة الأدوار التي تقوم بها معلوماتياً وخدمياً.

وقد قامت حسناء محجوب بتقييم المواقع بناءً على مجموعة من المعايير وهي:

١- بناء الموقع وتصميمه.

٢- محتوى الموقع ومجاليه.

٣- القدرة على العمل.

وفي داخل هذه النقاط الثلاث الرئيسة طرحت الباحثة مجموعة من الأسئلة تشترك فيها معها الدراسة الحالية كنقاط مهمة عند تقييم أي موقع. ولعل منهجية الدراسة والأسئلة المطروحة هي ما يربطها بالدراسة الحالية بشكل واضح.

دراسة نظرية قدمها مود إسطفان هاشم حول منهجية ومقاييس تقييم المواقع على شبكة الإنترنت أبرزت مجموعة من المعايير المتنوعة لتقييم هذه المواقع بشكل عام ومختصر^(٦). ولعل العرض ومجموعة الأسئلة التي طرحها هاشم في عرضه النظري تساهم في طرح موضوع تقييم المواقع في العموم وهو ما أفاد الدراسة الحالية في بدايات التأصيل الفكري لها ووضع أطر المنهجية ومعايير التقييم.

فدراسة هاشم ليست دراسة تطبيقية ولكنها تشترك مع الدراسة الحالية في اهتمامها بالمواقع ونقاط تقييمها، وهذا أيضاً ما أوردته هبة إسماعيل في دراستها النظرية والمختصرة لمعايير تقييم مواقع الأطفال على شبكة الإنترنت وفيها حددت معايير التقييم بأربع نقاط تتعلق بالمسؤولية والهدف، المضمون، التصميم والإخراج الفني، الإتاحة والاستخدام ، وأوردت مجموعة من الأسئلة على كل نقطة^(٧).

في دراسة مهمة للدراسة الحالية قدم سيد سجاد أحمد^(٨) تحليلاً لمواقع ست مكتبات جامعية في الخليج العربي وهي جامعة البحرين وجامعة الكويت وجامعة قطر وجامعة السلطان قابوس وجامعة الملك فهد للبترول والمعاد وأخيراً جامعة الإمارات. وقد قام بدارسة مواقع هذه المكتبات على شبكة الإنترنت من خلال خمس نقاط أساسية في التصميم وهي الخلفيات وبدايات الصفحات ونهاياتها وطول الصفحات، وأخيراً عدد الخطوات ونهاياتها وطول الصفحات، وأخيراً عدد الخطوات التي تأخذ الباحث إلى المكتبة من الصفحة الرئيسية للمكتبة نفسها.

ولعل محاولة سجاد أحمد، على الرغم من اعتمادها على معايير خمسة مباشرة لا تحتمل التوسيع والتفصيل، تعتبر دراسة مهمة وذلك لتركيزها على نواحي تصميم المواقع والأفضلية خلال ذلك. وتعتبر هذه الدراسة أكثر الدراسات ارتباطاً بالدراسة الحالية من الناحية المنهجية والموضوعية.

دراسة أخرى قام بها سيد سجاد أحمد تناولت مسح الخدمات المقدمة عبر الإنترنت في سبع مكتبات جامعية خليجية للمستفيدين^(٩). وبدرجة أكثر تخصيصاً نظرت الدراسة في الخدمات المقدمة مثل استخدام الفهارس الآلية عبر الإنترنت، توفير محركات بحث وغيرها من الخدمات عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت. والمكتبات التي تم اختيارها للدراسة تتبع جامعة الخليج وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الكويت، وجامعة السلطان قابوس، وجامعة قطر، وجامعة الإمارات، وجامعة البحرين.

وهذه الدراسة التي تعتبر امتداداً لدراسة سجاد أحمد السابقة جمعت معلوماتها عبر تحليل استبانة ثم إرسال نسخة واحدة لكل مكتبة جامعية للرد عليها وتبيان الخدمات المقدمة عبر صفحات هذه المكتبات الجامعية على الإنترنت. وقد جاء التحليل بشكل وصفي سهل ومباشر في طرح الإجابات على الأسئلة المباشرة التي طرحت والتي بينت أن كل المكتبات تقدم شكلاً من أشكال الخدمات المبنية على الويب مثل الفهارس الآلية ومحركات البحث واستمارات الخدمات في شكل من الأشكال. كما تبين أن المكتبات تحرص على توفير برامج خدمات إرشاد وتوجيه للرواد بشكل متواصل. ومع تركيز هذه الدراسة على الخدمات، إلا أن كونها تدرس مواقع مكتبات خليجية، فإن ذلك يدفع الباحث لإشراكها في العرض الخاص بالدراسة الحالية.

وفي دراسة مختلفة في شكلها ومتصلة بالدراسة الحالية من جانب واحد، قدمت ماري تايلور Taylor دراسة مسحية للأدوار والوظائف التي يقوم بها مديرو المواقع Webmasters في المكتبات المنتمة لجمعية المكتبات البحثية ARL^(١٠). فدراسة ما يقوم به المسؤولون عن تطوير ومتابعة صيانة وتحديث مواقع الويب الخاصة بالمكتبات الجامعية بشكل خاص أو تلك التي تنتمي لجمعية المكتبات البحثية عموماً يشكل جانباً مهماً من جوانب تطور المواقع. فالمعلومات التي تم جمعها تتعلق بالتأهيل المهني الخاص بمديري المواقع، والمسؤوليات والمهام التي يقومون بها، ومدى الرضا أو عدم الرضا الذي يشعرون به تجاه ما يقومون به، ورأيهم بلجان المواقع والدور الذي يؤديه أخصائيو المكتبات في تطوير الموقع الخاص بالمكتبة.

ولعل نتائج هذه الدراسة تهم المهنيين أخصائي المكتبات والمعلومات والمسؤولين عن تعليم المكتبات والمعلومات بالدرجة نفسها؛ فإدارة المواقع يمكن أن يتحملها مهنيون متخصصون في المكتبات والمعلومات مع تأهيل تقني في تطوير الويب. وهو الأفضل من وجهة نظر الباحثة ويوافقها البحث الحالي في ذلك. شيء آخر وهو ضرورة الاهتمام من قبل إدارة المكتبات بالعمل نحو تطوير أعمال الويب ومشاركة الجميع فيها. وأخيراً فإن الدراسة تدعو مدارس المكتبات والمعلومات للتنبه إلى تخريج نوعية من المهنيين الذين يمكنهم العمل في مثل هذه المشاريع بكل ارتياح.

ولأن جانباً كبيراً من نجاح المواقع الخاصة بالجامعات أو المكتبات والمواقع بشكل عام يتعلق بالشكل العام للموقع وجماليته وسهولة استخدامه والتوزيع المنطقي المريح للمحتويات والألوان والروابط، فإن دراسات كثيرة تناولت التصميم بشكل عام مثل الدراسات التي قام بها كل من دumas^(١١) المنادية بضرورة أن يقوم التصميم بمساعدة المستفيدين للوصول لما يريدون من معلومات بشكل

سريع، وتوليز^(١٢) وجاليتز Galitz^(١٣) اللذين لاحظا أن التوزيع الصحيح للروابط والمعلومات والرسوم والنصوص والألوان يسهل حركة العين وتقبل الموقع والشعور بالارتياح تجاهه وإمكانية قراءته. وهذا أيضاً ما أكدته توفتي Tufte^(١٤)، حينما أكد بأن جودة المعلومات المستخدمة وكفاءتها لها علاقة بالتأكد بالشكل الذي يتم فيه تقديم هذه المعلومات أو الصفحات وتصميمها وعرضها في الموقع.

هذه الإشارات والدراسات العامة تجاوزتها بعض الدراسات الأخرى إلى مسار متخصص فتناولت تصميم صفحات عرض البيانات الببليوجرافية وشكل هذه العروض والإهمال الذي لازمها لفترة ومن ثم تحسين ذلك إيماناً بأهمية صفحة العروض لإيصال المعلومات للمستخدمين بالقدر نفسه الذي تحمله المعلومات نفسها، ومن هذه الدراسات تلك المقارنة بين صفحات الفهارس المباشرة والفهارس عبر الويب والتزامها بالمعايير الصحيحة وهي ما قام به جون شيري Cherry^(١٥) والدراسات الأخرى تمثلها دراسات هيلدرث Hildreth وماثيوس Mathews وريت Raitt وغيرهم^(١٦).

روبرت أستروف Astroff استخدم منهجاً نوعياً Qualitative وقام بدراسة وتحليل التصميم الخاص بمواقع مئة وتسعة من المكتبات الأكاديمية الأمريكية والكندية على شبكة الإنترنت^(١٧). وقد جاء اختيار هذه المواقع بناءً على معيار واحد وهو كونها تعود لمكتبات جامعية أو مكتبات كليات الولايات المتحدة الأمريكية أو كندا وأعضاء في جمعية المكتبات البحثية ARL وقد حاول أستروف ومن خلال دراسته لتصميم الموقع فقط التعرف إلى خصائص المحتوى والنصوص التي تقابل المستخدمين وذلك باستخدام نظرية لقياس المحتوى تعرف بـ Gener Analysis وذلك من منطلق أن قياس تنظيم وتصميم المعلومات وعرض النصوص والمواد على

صفحات الويب الخاصة بالمكتبات يؤثر على درجة قبول الرواد للموقع والمعلومات التي يتوقعونها والمسار الذي يتواصلون معه خاصة في هذه المنظومة من المواقع غير المحددة في العموم والتي لا تلتزم معياراً واضحاً للعرض والمحتوى ويمكن تتبعه أو رؤيته في جميع المواقع كما هو الحال مثلاً مع نظم الفهارس الآلية والمعارية المتبعة فيها. ومع هذا فقد اتضح للدراسة أن هناك اتفاقاً على شكل المواقع وعناصرها وطرق التصفح وأهم المحتويات. وإضافة لذلك لاحظت الدراسة نمواً متزايداً نحو احتواء المواقع للأنشطة والمنتديات المقامة في هذه الجامعات إضافة للأخبار وأهم الأحداث والمحاضرات. ومن أبرز النتائج التي توصلت لها دراسة أستروف أن ٢٦, ٦١٪ من المواقع الخاصة بالجامعات والكليات توفر رابطاً واضحاً للمكتبة سهل الرؤية والاستخدام للوصول لصفحات المكتبة نفسها وهو ما يعني أن حوالي ٧٣, ٣٨٪ من المواقع يمثل فيها الوصول لموقع المكتبة أمراً صعباً عبر موقع الجامعة أو الكلية نفسها. وهذا يتصل بالنتيجة الرئيسية لدراسة أستروف والتي تقول بأن ٢٤٪ من الجامعات الأعضاء في جمعية المكتبات البحثية (ARL) لا يعدون المكتبة مقصداً رئيسياً لزوار موقع هذه الجامعات وهو مؤشر غير جيد بالنسبة للاهتمام بالمكتبة وربطها بالزوار.

وروبرتا أستروفا Astroffa هنا تؤكد على أنه على الرغم من عدم وجود معايير ثابتة، فإن تصميم صفحات الويب الخاصة بالجامعات تدور حول اتجاهات عامة واضحة ومن ذلك ربط الجهات والخدمات المقدمة في تلك الجامعات ومنها المكتبة^(١٨). ومع هذا فإن بعض صفحات الجامعات لا توفر رابطاً مباشراً إلى موقع المكتبة على شبكة الإنترنت مما يعني صدمة لتوقعات المستخدمين.

وفي دراسة بريطانية أجريت في ٢٤ أكتوبر من العام ١٩٩٧م، أمكن التعرف

إلى أبرز الخصائص الفنية لـ ١٦٤ صفحة ويب تخص المكتبات الجامعية ومكتبات الكليات البريطانية، على وجه خاص^(١٩). وقد تمت الدراسة باستخدام برنامج معروف باسم Web Watch robot لجمع البيانات المحددة بنجاح في الموعد المحدد للدراسة من ١٥٨ موقعاً من المواقع التي دخلت في نطاق الدراسة. وهذه الدراسة المهمة لفرق العمل في إدارة وتطوير المواقع الخاصة بالمكتبات حاولت معرفة النقاط الفنية المؤثرة في استخدام المواقع ومن ذلك الخلفية المستخدمة وبرامج تطوير الموقع، والروابط المتوفرة، ونظم الخادم أو البرامج المستخدمة مثل النيتسكيب والويندوز ودرجات استخدام الصور، وعناصر الملفات، وأحجامها والواصفات المتاحة. وقد أبرز التقرير الخاص بالدراسة التوزيع النسبي لكل عنصر من عناصر التقييم وذلك بحسب المواقع وخصائصها. ولعل أهمية هذه الدراسة للبحث الحالي كونها تتناول مجموعة من المكتبات من خلال دراسة بعض الخصائص الفنية لمواقعها على شبكة الإنترنت.

وفي دراسة حالة تخص موقع مكتبات جامعة بفلوا بالولايات المتحدة الأمريكية، قام كل من باتيلسون Battleson وبوث Booth ووينتروب Weintrop بمراجعة المفاهيم الأساسية ذات الصلة باختبار استخدام مواقع المكتبات الأكاديمية^(٢٠)، وقد وصفت الدراسة أهمية أهداف الموقع وإيضاحها بشكل عملي ووضع الاختبارات وتقييم النتائج، كما اهتمت الدراسة بأهمية الصفحات الرئيسية المتعلقة بالمصادر الإلكترونية المتنوعة وخاصة تلك التي تشترك فيها المكتبة، والصفحات التي تستخدمها المكتبة للبحث، وقد جاءت نتائج هذه الدراسة لتبين أن أسلوب اختبارات الاستخدام هو أسلوب غير ناجح لتقويم فاعلية مواقع المكتبات الأكاديمية. ولعل قيام هذه الدراسة بالتركيز على أداة أو أسلوب لتقييم موقع مكتبة أكاديمية هو ربطها بالدراسة الحالية.

وفي دراسة مختلفة في تناولها وتذهب لاستخدام الأسلوب الذي عارضته الدراسة السابقة، قام باحثان باختيار موقع مكتبات جامعة نيوفاوند لإجراء دراسة مسحية عبر مجموعة من الرواد المحتملين تتكون من ٣٣ طالباً وعضو هيئة تدريس^(٢١) وذلك بغرض تقدير ومعرفة استخدام الموقع في زمن تزيد فيه ثقافة ومعرفة الرواد بالتعامل الإلكتروني ولهذا تزيد توقعاتهم في الشكل الخدماتي الذي سيقابلونه، وقد تم اختيار موقع مكتبات هذه الجامعة بسبب محتوياتها الغنية وإمكانيات التصفح والإبحار الجيد وذلك بحسب رأي الباحثين، فهما يريان أن الموقع يشكل أرضاً خصبة لمعرفة آراء الرواد فيه من النواحي الوظيفية، وقد جاءت نسبة الرضا إلى حد ٧٥٪ في النقاط المطروحة، ولكن المصاعب التي تم إيرادها كانت تتعلق في بيئة المعلومات وتنظيمها في الموقع ونقطة البداية بالنسبة لهم أو بشكل أدق تفسير أقسام الموقع ومسمياتها.

وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة عامة وهي أن مواقع المكتبات تفضل في الأخذ بعين الاعتبار كيف يفسر ويتعامل المستفيدون مع المعلومات إضافة إلى أن هذه المواقع عادة ما تعكس بيئة المكتبات التقليدية ولكن بشكل إلكتروني.

التحليل والمناقشة:

منهج التقييم وإجراء الدراسة:

تتناول الحالية المواقع الإلكترونية للمكتبات الجامعية السعودية الرئيسية الثمان على شبكة الإنترنت بالتقييم. وبداية فإن وضع المعايير الخاصة بالتقييم كان نتاجاً للاطلاع الناقد للإنتاج الفكري العربي والأجنبي واستخلاص معايير التقييم التي تم اعتمادها في الدراسة الحالية فالدراسات العامة والمتخصصة شكلت جزءاً

مهماً اعتمد عليها الباحث في جمع وتنقيح مجموعة المعايير والأسئلة المطروحة لهذا التقييم. ولذلك تعد المراجعة النظرية للدراسات والأبحاث والقراءات ذات الصلة بالموضوع عنصراً مهماً من عناصر منهجية هذه الدراسة.

وقد قام الباحث في الجزء الأول من دراسته بإعداد محاور التقييم الرئيسة ومجاميع الأسئلة في كل محور وقام بعرضها على مجموعة من المتخصصين لإبداء الملاحظات بالإضافة والحذف أو التعديل وهو ما ساهم في تحسين وضع هذه النقاط الخاصة بالتقييم وبدرجة اعتمادها في شكلها النهائي الذي أجريت من خلاله الدراسة.

ولاتباع منهج عملي وسهل في عرض الإجابات والتقييم ومجموعة المعايير والأسئلة المطروحة، فقد اختار الباحث عرض التقييم والأسئلة بناء على محاور التقييم العامة في جداول واضحة ودقيقة ومن ثم التعليق العام على المؤشرات التي قدمتها الإجابات على محاور التقييم.

ومن الضروري التأكيد على أن عرض التقييم قد استثنى تلك المكتبات الجامعية التي لا تمتلك مواقع لها وهو ما يعني أنها لم تدخل حتى دائرة التعريف بنفسها واستخدام هذه الأداة التفاعلية ولذلك لا يمكن التعرض لها بالتقييم وإنما يتم التعرض لها في البداية فقط عند التعريف بهذه المكتبات الجامعية سريعاً:

- المكتبات الجامعية المشاركة في الدراسة.

قامت الدراسة الحالية باختيار مواقع المكتبات الجامعية التابعة للجامعات السعودية الثماني. وفي الآتي نورد عناوين المكتبات على شبكة الإنترنت وخصائصها التقنية:

جامعة الملك سعود بالرياض:

http://www.ksu.edu.sa/kus_library_index.htm Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform, no back-end scripting, no front-end scripting,. html authored using Front Page, Rate: Poor.(سيء فنياً)

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة:

<http://212.2617.9/UsingIIS5.0HTTPserveronMSWindowsNTplatform>, no back-end scripting, no front-end scripting,. html authored using Front Page, Rate: Poor(سيء فنياً).

جامعة الملك عبدالعزيز بجدة:

http://www.kaau.edu.sa_indexarabic.htm Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform, no front-end scripting, using javascript html authored using FrontPage, Rate: Poor comment: some of the links not even working (very serious problem)(سيء جداً).

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض:

<http://www.imamu.edu.sa/amadhs/liberary.htm> Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform. no back-end scripting. simple front-end scripting using java-script html authored using FrontPage. Rate: Poor (سيء فنياً).

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران

<http://www.kfupm.edu.sa/> Using IIS 5.0 on MS Windows NT platform, forms use back-end scripting using java-script. html authored using FrontPage, Rate fair..(معقول من الناحية الفنية).

جامعة الملك فيصل بالأحساء:

<http://www.kfu.edu.sa/library/lib.asp> (page has problem at the time of testing and can't open it.

لم يكن من الممكن فتح الموقع وقت الاختبار وتم فتح الصفحات جميعها فيما بعد وبأوقات مختلفة.

جامعة أم القرى بمكة المكرمة:

<http://www.iu.edu.sa/Using Apache HTTP server on Redhat Linux platform, no use of back-end scripting, no front-end scripting using java-script unknown HTML authoring tool, Rate: good comments: the home page title encoding is not set correctly> (سيء فتيًا).

جامعة الملك خالد بأبها:

تعتبر جامعة الملك خالد بأبها الوحيدة التي لا تمتلك موقعاً لها على شبكة الإنترنت حتى اللحظة. وتشير نشرات الجامعة الداخلية إلى أنها تطور موقعاً تفاعلياً في الوقت الحاضر وستربط نظام المكتبة الآلي (الأفق) بالموقع كما ستقوم بربط المستخدمين بقواعد المعلومات التي تشترك فيها عند تدشين الموقع.

من جانب آخر فإن عدم استثناء باقي الجامعات من التقييم لا يعني أنها تمتلك مواقع يمكن تقييمها فعلياً وهو ما ينطبق على الجامعة الإسلامية وجامعة الملك عبدالعزيز، حيث العمل جارٍ على إنجاز موقع خاص بالمكتبة دون الارتباط بالجامعة، وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية حيث لاحظ الباحث عدم امتلاكها لمواقع على شبكة الإنترنت تتمتع بأبسط وأول معايير الموقع الذي يمكن استخدامه للدخول

إلى المكتبات الجامعية والاستفادة منها بأي شكل من الأشكال، ومع هذا فسيتم التعرض لمواقع المكتبات الجامعية في هذا الجامعات إضافة لبقية الجامعات التي يرى الباحث أنها في مستوى أكثر تقدماً من بقية الجامعات. ولعل تنظيم المحاور الستة للمعايير والأسئلة المطروحة مع الإجابات عنها في الجداول الآتية يوفر تحليلاً شاملاً وسهلاً لهذه المواقع بحسب محاور التقييم الأساسية:

(ملاحظة عامة: لاعتبارات فنية تخص إخراج هذه الجداول فإن ترميز مواقع المكتبات في الجامعات المستخدم جاء كالآتي: (ل): الجامعة الإسلامية؛ (ف): جامعة الملك فهد للبترول والمعادن؛ (ع): جامعة الملك عبدالعزيز؛ (س) جامعة الملك سعود؛ (م): جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية؛ (ق): جامعة أم القرى؛ (ف): جامعة الملك فيصل.

أولاً: الهدف/ الغرض والمسؤولية:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
لماذا تم إنشاء الموقع؟	إعلامي بحثي	إعلامي	إعلامي	إعلامي	إعلامي بحثي	إعلامي بحثي	إعلامي
هل يوجد ما يدل على هدفه؟	نعم	لا	لا	نوعاً ما	نوعاً ما	نوعاً ما	لا
هل محتويات الموقع تتوافق مع هدفه المعلن أو المتوقع؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل هناك جهة مسؤولة عن الموقع وموضحة؟	نعم	واضح غير واضح	غير واضح	نعم	نعم	نعم	لا
ما هو مجال وعنوان الموقع؟	Edu	Edu	Edu	Edu	Edu	Edu	Edu
هل يتجاوب المسؤولون عن الموقع من التساؤلات المرسله؟	نعم	لا	لا	نعم	لا	نعم	لا
هل هناك مدير للموقع معروف؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل هناك مدير متخصص في الحقل؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل يمكن الوصول إلى المكتبة مباشرة؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل يمكن التواصل أو التراسل مع إدارة الموقع؟	نعم	لا	لا	نعم	لا	نعم	لا

ثانياً: الخدمات المقدمة:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يقدم الموقع خدمات ومعلومات إعلامية عن المكتبة؟	نعم	نوعاً ما	نوعاً ما	نعم	نعم	نعم	نوعاً ما
هل يقدم الموقع خدمات ومعلومات إرشادية للتعامل مع المكتبة أو الموقع ومحتويات الأدوات؟	نعم	نوعاً ما	نعم	نعم	نعم	نعم	نوعاً ما
هل يقدم الموقع خدمات ربط مصادر ومعلومات إلكترونية (كتب)؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات ربط بمصادر ومعلومات إلكترونية (دوريات)؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات ربط بمصادر ومعلومات إلكترونية (أعمال مؤتمرات)؟	نعم	لا	لا	نوعاً ما	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات البحث في أدوات ونظم المكتبة مثل الفهرس الآلي وقواعدها؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات ربط بمواقع أخرى ذات علاقة؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات البحث في قواعد تشترك فيها المكتبة بعد؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يمكن حجز المواد إلكترونياً؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يمكن متابعة سجلات المستخدمين؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يمكن تقديم طلبات الإعارة بشكل مباشر؟	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل توجد شاشات مساعدة مباشرة Online help؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا

ثالثاً: المحتوى واللغة:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يقدم الموقع خدمات ومعلومات باللغتين العربية والإنجليزية؟	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا
هل تم مراجعة محتويات الموقع لغوياً (سليمة من الأخطاء الإملائية)؟	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل أسلوب كتابة وعرض المحتويات واضح ومفهوم؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل تلائم محتويات الموقع الجمهور المقصود؟	نعم	لا	لا	إلى حد كبير	نعم	نعم	لا
هل ترى أن محتويات الموقع مناسبة لاحتياجات وتوقعات المستفيد؟	إلى حد ما	لا	لا	لا	إلى حد كبير	إلى حد كبير	لا
هل توجد مواد بصرية فلمية متحركة؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل توجد مواد سمعية؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل تم استخدام الجمل والفقرات القصيرة وغير المطولة؟	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير
هل كتب السطور بشكل مطول؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل شكل الحرف المستخدم وحجمه واضحان؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل المعلومات الموجودة صحيحة؟	نعم	لا	إلى حد ما	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد ما
هل يمكن رؤية والحصول على المعلومات المطلوبة؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل توجد إمكانية البحث للوصول للمعلومات؟	لا	لا	لا	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد ما	لا
هل توجد دعاية تجارية في الموقع؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل المحتويات كافة متاحة لجميع الرواد؟	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل توجد خدمات عامة؟	نعم	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
هل هناك حاجة لاستخدام Login دائماً؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل هناك معلومات أو مصادر موجهة لفئات دون أخرى؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا

رابعاً: التصميم واستخدام والملاحة في الموقع:

ل	ق	ف	س	م	ع	ف	الأسئلة التي تم تتبعها
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	هل ترى أن تصميم الموقع سهل؟
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	هل ترى أن تصميم الموقع واضح؟
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	إلى حد ما	هل ترى أن تصميم الموقع متوافق ومتوازن ومنطقي؟
لا	جيد	جيد	لا	لا	لا	عادي	هل ترى أن تصميم الموقع مشوق وجذاب؟
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	هل ترى أن محل الروابط معنونة بوضوح؟
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	هل إمكانات الإبحار في الموقع سهلة الفهم والاستخدام؟
نصية	نصية	نصية	نصية	نصية	نصية	نصية	هل الروابط نصية فقط أو عبارة عن صورة فقط أو الاثنين معاً؟
نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	هل يمكن استخدام الموقع عبر متصفحات متنوعة مثل الإكسبلورر والنيetsكيب؟
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	إلى حد ما	هل يمكن الوصول للمحتوى المطلوب سريعاً (دون الحاجة للتنقل الطويل بين الصفحات)؟
لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم	هل تم تنظيم الحقول بشكل منطقي؟
لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	هل تعمل كافة محتويات وأجزاء الموقع (الروابط، الاستمارات النصوص)؟
لا	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد ما	لا	لا	لا	هل الخصائص التفاعلية تم شرحها بوضوح؟
لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	هل يحتاج استخدام الموقع لمهارات عالية؟
لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	هل هناك أصوات وإمكانية لإيقاف الأصوات؟
نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	لا	هل توجد إمكانية للبحث في صفحة الجامعة؟
إلى حد ما	نعم	نعم	نعم	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد كبير	هل يمكن الوصول لصفحة المكتبة بسهولة؟
نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	هل يمكن العودة للخلف دائماً عبر تسلسل الاستخدام؟
لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا	هل هناك خاصية للمعاقين متوفرة في الموقع؟

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل توجد خلفيات للصفحات؟	لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم
هل يوجد ترويسة Header للصفحة؟	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل يوجد تذييل Footer للصفحة؟	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل حجم الصفحة طويل (أكثر من شاشة)؟	لا	نعم	نعم	أحياناً	أحياناً	أحياناً	نعم
كم عدد الخطوات الموصلة لصفحة المكتبة من موقع الجامعة؟	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
هل يمكن بسهولة التنقل من مكان لكان بروابط متوفرة دائماً؟	إلى حد ما	لا	لا	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد ما	لا
هل يمكن العودة للصفحة الرئيسية من كل مكان....؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل تحتاج بعض محتويات الموقع لبرامج خاصة للقراءة مثل أكروبات ريدر؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

خامساً: وقت التحميل:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يعتبر وقت تحميل الموقع معقولاً؟	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل تستخدم تقنية الفلاش في البداية؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
هل هناك صفحة بداية (مقدمة)؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
هل واجهتك مشكلة في الدخول للموقع؟	لا	نعم	نعم	أحياناً	أحياناً	أحياناً	أحياناً
هل تنتقل بين الصفحات بسهولة؟	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل توجد إمكانية تحميل ملفات Download	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

سادساً: التحديث والوصول للموقع:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يتم تحديث الموقع بشكل دائم؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل يمكن معرفة متى تم آخر تحديث؟	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	لا
هل الموقع متاح ٢٤ ساعة؟	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل يمكن الوصول للموقع عبر أدلة ومحركات البحث المتنوعة؟	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير
هل يمكن الوصول لموقع المكتبة مباشرة أو عبر موقع الجامعة؟	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة
هل يوجد إمكانية بحث في موقع الجامعة للوصول إلى صفحة المكتبة؟	لا	نعم	نعم	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	لا
هل الإشارة لموقع المكتب واضحة في أماكن مختلفة من صفحة الجامعة	لا	إلى حد كبير	لا	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	لا
هل يذكر الموقع وتيرة التحديث؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

من الواضح أن المكتبات الجامعية السعودية قد انقسمت إلى ثلاث فئات لم تستخدم أولها الإنترنت وتستفيد منها، في حين استخدمت الفئة الثانية الإنترنت بشكل بدائي أساء لبعضها نتيجة لعدم متابعة الموقع وتحديثه أو إدخال الخدمات التفاعلية فيه. أما النوع الثالث فدخل إلى عالم الخدمات عبر الإنترنت بشكل معقول ومقبول ووفر موقعاً يربطه بالمستفيدين بشكل تفاعلي يوفر من خلاله المصادر والقواعد والأدوات التي يمكن البحث فيها والاستفادة منها.

النتائج:

من خلال المراجعة النظرية والدراسة التطبيقية، فإن النتائج الآتية أمكن الخلوصلها:

- هناك حاجة للقيام بدراسات دورية لتقييم مواقع المكتبة على شبكة الإنترنت.
- انقسمت المواقع الخاصة بالمكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت إلى ثلاثة مستويات كان أولها يخص تلك التي لا تملك موقعاً لها على الشبكة ويمثلها جامعة الملك خالد بأبها، أما المستوى الثاني فيخصص الجامعات التي تمتلك مواقع لها على الشبكة ولديها صفات تخص المكتبات، ولكنها لا تتعدى عند كونها صفحات تعريفية إرشادية غير فعالة وقديمة في محتوياتها، وهذا المستوى تمثله المواقع التي تتبع كل من جامعة الملك عبد العزيز والجامعة الإسلامية وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. ولا يمكن القول بأن مثل هذه الصفحات يمكنها أداء أي دور مهم في هذا العصر التفاعلي بل على العكس كان بعضها بمعلوماته القديمة والمغلوطة يمثل جانباً سالباً وغير جذاب لطبيعة العمل الذي تقوم به المكتبة.

أما الموقع الخاص بمكتبات جامعة الملك سعود فجاء في المستوى الثالث وفي مرتبة جيدة من حيث المعلومات التي يحتويها ولكنه يعتبر موقعاً جامداً لا يقدم خدمات تفاعلية ولا يربط الرواد بالأدوات والمصادر أو الجهاز المشرف بشكل فاعل، وعلى الجانب الآخر تعتبر المواقع التي تخص جامعات الملك فيصل والملك فهد للبتروك والمعادن وأم القرى هي الأميز والأكثر تطوراً بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الرغم من الملاحظات الكثيرة التي تم تسجيلها عليها.

تفتقد مواقع المكتبات الجامعية السعودية لإدارات متخصصة تجمع بين الخلفية المتخصصة المتصلة بأعمال المكتبات والخبرة التقنية المهمة - إلا في حالة موقع مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وهو الموقع غير المتوفر باللغة العربية.

التوصيات:

- هناك ضرورة لإجراء دراسات دورية لتقييم المواقع الخاصة بالمكتبات ومعرفة ردود أفعال المستخدمين لها إضافة للتقييم الفني والمهني لها.
- هناك حاجة لتفعيل المواقع الخاصة بالمكتبات الجامعية السعودية بشكل تفاعلي ديناميكي يلبي الاحتياجات الخدمائية المعلوماتية والبحثية للمستخدمين وذلك عبر إتاحة الأدوات الببليوجرافية وقواعد البيانات المتنوعة والمصادر الإلكترونية لهم وبشكل حديث، ولهذا ترى الدراسات الحالية ضرورة إنشاء أقسام خاصة لإدارة المواقع ومتابعة تحديثها في هذه المكتبات.
- لا بد أن تلتفت المكتبات الجامعية السعودية والجامعات نفسها إلى معايير التصميم والإبحار أو البحث السهلة السليمة بفرض تطبيقها في مواقعها وصفحات المكتبات فغناصر التصميم المريح والسهل والمربط المباشر المتعدد الأوجه هي نقاط مهمة يجب على المكتبات مراعاتها.
- من المهم أن تقوم الجامعات بتقوية بنيتها التقنية التحتية قبل الاستمرار في مشاريع الجامعة الإلكترونية فالبدء في خدمة إلكترونية والتوقف عنها أو عدم متابعتها يؤدي إلى ردة فعل سلبية لا تحتاج إليها الجامعات.

الهوامش

- (1) Shinebourne. John. "Breaking the Mould: Changing Education for Librarianship. Library Association Record 91. no. 8 (1989): 468. 47072.
- (2) Taylor. Merrily E. "Getting It All Together: Leadership Requirements for the Future of Information Services. " Journal of Library Administration 20. no. 3/4 (1995): 9 24.
- (3) Jagodzinski. Cecile. Jim Cunningham. Pam Day. Sharon Nahlor. and Elizabeth Shobernd. "Cooperative web Weaving: The Team Approach to Web Site Development at Illinois State University." Journal of Interlibrary Loan. Document Delivery and Information Supply 8. no. 2 (1997): 120.
- (٤) عزمي، هشام محمود. «مواقع المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية لشبكة الإنترنت». - مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - مج ١٧، ع ٤ (أكتوبر ١٩٩٧م). - ص ٥ - ٣٦.
- (٥) محجوب، حسناء محمود، «دراسة تحليلية لمواقع الناشرين العرب على شبكة الإنترنت» أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى (تونس ١٩٩٩م). - ص ٣٧٣ - ٣٩٩.
- (٦) هاشم، مود إسطفان، منهجية ومقاييس تقييم المواقع على الشبكة العالمية العنكبوتية (وب) أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى (تونس ١٩٩٩م). - ص ٤٣٥ - ٤٥١.
- (٧) إسماعيل، هبة محمد، «معايير لتقييم مواقع الأطفال على شبكة الإنترنت» أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى (تونس ١٩٩٩م). - ص ١٥ - ٢٨.
- (8) Syed, Sajjad Ahmed, "A prototype Library Home Page Desing for Arabian Gulf Libraries, "SLA - AGC 2000 Proceedings, pp. 82-91.
- (9) Syed, Sajjad Ahmed, "Managing Change to Enhance Web - Based Services in the Arabian Gulf Libraries, "SLA - AGC 9th annual Conference (Doha 2 - 4 April 2002).
- (10) Taylor, Mary K., "Library Webmasters: Satisfactions. Dissatisfactions, and Expectation, Information Technology and Libraries, 19, No. 3. Available at: http://www.lita.org/ital/1903_taylor.html (1, 2002).

- (11) Cherry, Joan M., "Bibliographic Displays in OPACs WebCatalogs: How well do they comply with Display Guidelines?" *Information Technology and Libraries*, Vol, 17, No.3, .available at: [http://www.lita.Org/ital/1703 cherry.html](http://www.lita.Org/ital/1703%20cherry.html) (2 – 2002).
- (12) Tullis, T. S. "Screen Design," in *Handbook of Human-Computer Interaction*, 2d ed., ed. M. Helander (New York: Elsevier Science Publishers B.V., 1991), 377- 411.
- (13) Galitz, Wilbert O. *User- Interface Screen Desing* (Boston: QED Pub. Group, 1993).
- (14) Tufte, E. "The User Interface: The Point of Competition," *Bulletin of the American Society for Information Science* 18, no. 5 (1992): 15-16.
- (15) Cherry, Joan M., Op.Cite.
- (16) Hildreth, Charles R. "The User Interface in Online Catalogs: The Telling Difference," in *Online Public Access to Library Files*, ed. Janet Kinsella (New York: Elsevier, 1985), 111 – 32.
 - J. R. Matthews, *Public Access to Online Catalogs: A Planning Guide for Managers* (Weston Conn.: Online, Inc., 1982).
 - D. Raitt, "Online Catalogs: The Facts, the Features, and the Future," in *Future of online Catalogs*, ed. A. H. Helal and J. W. Weiss (Essen: Universitatbibliothek Essen, 1986). 393 – 412.
- (17) Astroff, Robert J. "Searching for the Library: University Home Page Desing and Missing Links," *Information Technology and Libraries*, 20, 2 (2001) available at: <http://www.lita.org/astroff.html2002>.
- (18) Ibid.,
- (19) "Web Watching UK Uni- Versities and Colleges" , available at: [http://WWW.ariadne.ac.Uk/issu 12/ web-focus/intro. Html](http://WWW.ariadne.ac.Uk/issu%2012/web-focus/intro.Html) (Feb. 2002). ١١p.
- (20) Battleson, Booth and Weintrop; "Usability Test-ing of an Academic Library Web Site: Acase" ;*The Journal of Academic Librarianship*; V.27,no. 3;(May 2001),pp. 188- 198.
- (21) Mc Gillis, Louise and Toms, Elaine G.; "Usability of the Academic Library Web Site: Implications for Design."; *College and Research Libraries*, 62, 4 (Jul. 2001), pp. 355 – 367.

قواعد المعلومات الببليوجرافية على الخط المباشر أو على الأقراص المدمجة المتاحة في مكتبات مدينة الرياض؛ دراسة لاتجاهاتها الموضوعية والكمية والاستخدامية(*)

د. علي بن شويش الشويش

المستخلص:

تؤدي قواعد المعلومات الببليوجرافية دوراً رئيساً في خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات، خصوصاً مع ظهور بعض التقنيات المعلوماتية التي سهلت إنتاج واستخدام تلك القواعد. إلا أن التكاليف الباهظة لتلك القواعد، وخصوصاً لمكتبات الدول النامية، تحتم القيام ببعض الدراسات المسحية والتقويمية التي تساعد على التعرف على وضع تلك القواعد ومعرفة مدى الاستفادة منها مقابل التكاليف، وكذلك استكشاف الطرق والوسائل المعينة على الوصول إلى الاستخدام الأمثل لتلك القواعد.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى الوضع الحالي للقواعد في المكتبات المدروسة وذلك لتشكيل صورة واضحة عنها تساعد على التخطيط والاستثمار الأمثل لها، خصوصاً في ظل الضغط المتزايد على ميزانيات تلك المكتبات. وحيث أثبتت العديد من التجارب السابقة جدوى التنسيق والتعاون بين المكتبات في خفض تكاليف الكثير من العمليات والخدمات التي تقدمها، إضافة إلى تحسين أدائها ومستوى الاستفادة منها، فإن هذه الدراسة ستحاول استكشاف بعض الجوانب الممكنة للتنسيق والتعاون بين الجهات التي تقتني القواعد الببليوجرافية.

(*) (عالم المعلومات والمكتبات والنشر - مج ٢، ٢٤ (يناير ٢٠٠٢م) - ص ١٢٨-١٥٩).

وستغطي الدراسة النقاط التالية:

مدى توفر هذه القواعد في مكتبات مدينة الرياض، طريقة إتاحتها (على الأقراص المدمجة/ مباشرة عبر الإنترنت)، توزيع التغطية الموضوعية لتلك القواعد، نسبة التكرار في تلك القواعد، خصوصاً أنها جميعاً متوفرة في مدينة واحدة، وإمكانية التخلص من هذا التكرار، مدى استخدام تلك القواعد من قبل رواد تلك المكتبات ومراكز المعلومات. بالإضافة إلى بعض النقاط الأخرى مثل عدد محطات العمل المتاحة للجمهور، ومن يقوم بالبحث المستفيدون أم المكتبيون، ونوع المخرجات المتاحة.

وتقتصر هذه الدراسة على قواعد المعلومات التي تنتجها المؤسسات والشركات وتتاح في الأسواق بشكل تجاري، وبذلك يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك فيها والإفادة منها. وعلى ذلك فإن القواعد التي تبنيها المكتبات بنفسها مثل الفهارس المحسبة (OPACs) وغيرها لن تدخل في هذه الدراسة. كما أن الدراسة مقتصرة على القواعد الببليوجرافية فقط، وبذلك تستبعد القواعد الخاصة بالإحصائيات والأدلة وغيرها. أما المجال الجغرافي هو مدينة الرياض.

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج المسحي، حيث إنه أقرب المناهج لتحقيق الهدف من هذه الدراسة. وتعتمد في بياناتها على مجموعة من الحقائق والإحصائيات عن القواعد الببليوجرافية جمعت عبر المقابلة المباشرة مع المسؤولين عن القواعد في المكتبات المدرسة التي بلغت ثماني عشرة مكتبة. وسوف تستخدم بعض المعاملات الإحصائية لتحليل البيانات وعرضها.

مقدمة:

شهد العقدان الماضيان وخصوصاً الأخير تطورات متلاحقة وسريعة في مجال المعلومات وخدماتها. وقد كان لذلك أثره البالغ في تطور خدمات المكتبات بأشكالها المختلفة، حيث أدى هذا إلى تغير مفاهيم سادت لقرون. على سبيل المثال، أصبحت المعلومة تأتي إلى المستفيد وهو في بيته أو مكتبة بدلاً من أن يذهب إليها، وذلك عبر الإنترنت أو غيرها من الوسائل. بل أكثر من ذلك، إذ أصبح بإمكان المستفيد مثلاً أن يحصل على النصوص الكاملة للمواد التي يرغبها دون الحاجة إلى الذهاب إلى المكتبة والبحث عنها ومن ثم تصويرها. فكل ما عليه فعله البحث في قواعد المعلومات ثم إنزال (download) ما يشاء من الوثائق والمواد الأخرى إلى جهازه الشخصي ثم قراءتها على الشاشة أو إرسالها إلى الطابعة للحصول على نسخة ورقية منها. كل هذا وهو على كرسيه في بيته لم يغادره.

وقد كان من بين المجالات التي تأثرت بشكل واضح بهذه التطورات والتقنيات، مجال قواعد المعلومات وخصوصاً الببليوجرافية منها. حيث استخدمت فيها الكثير من التقنيات والأساليب والتي تزداد إتقاناً واتجهاً نحو السهولة يوماً بعد يوم. والدراسة الحالية خاصة بهذا النوع من القواعد، قواعد المعلومات الببليوجرافية، التي تنتجها المؤسسات والشركات وتتاح في الأسواق بشكل تجاري، وبذلك يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك فيها والإفادة منها.

تطور قواعد المعلومات الببليوجرافية:

إن المتتبع لتاريخ تطور قواعد المعلومات الببليوجرافية يجد أن التقنيات المعلوماتية التي تعاقبت عليها قد أثرت عليها من عدة نواحي سواء في شكلها المادي

أو إمكاناتها البحثية والإسترجاعية، أو طريقة إتاحتها، أو طريقة تحديثها، أو نوعية مخرجاتها وغير ذلك. وبالإمكان تقسيم المراحل التي مرت بها هذه القواعد، اعتماداً على النواحي سابقة الذكر، إلى أربع مراحل:

١- مرحلة الكشفات والبليوجرافيات المطبوعة:

وهذه المرحلة دامت طويلاً إلى أن بدأت شركات ومؤسسات المعلومات استخدام الحاسب وتقنياته في إنتاج تلك القواعد. وهذا لا يعني بالضرورة أن تلك الجهات قد توقفت عن إنتاج الكشفات والبليوجرافيات المطبوعة، بل إن بعضها لا زال يصدر بالشكل المطبوع والمحسب معاً إلى اليوم. ومن أشهر أمثلة ذلك، «مستخلصات الرسائل الجامعية، Dissertation Abstracts» وكذلك «الكتب المتاحة في السوق، Books In Print»، و«إيرك، ERIC» والذي يكافئ «Current Index to Journals in Education» و«إنسبك، INSPEC» والذي يكافئ «The INSPEC Science Bibliographic Abstracts series» وأخيراً «مدلاين، MEDLINE» والذي يكافئ «Index Medicus».

وقد اعتري هذه المرحلة، إذا ما قورنت بالمراحل اللاحقة، بعض أوجه القصور، ومنها: صعوبة البحث النسبي وخصوصاً إذا استلزم البحث استخدام عدة مجلدات ومحدودية المداخل البحثية (مؤلف، عنوان، موضوع) والإمكانات الاسترجاعية، تأخر التحديث النسبي، وصعوبة استخدامها من قبل عدة أشخاص في وقت واحد، وغير ذلك.

٢- مرحلة القواعد البليوجرافية المحسبة على الخط المباشر عبر خط التلفون والمودم:

وفي هذه المرحلة تم تحويل بيانات الكشفات والبليوجرافيات المطبوعة إلى شكل مقروء آلياً بواسطة الحاسب (MARC) غالباً، كما تم تطوير البرمجيات

اللازمة للاسترجاع. ثم أتيحت تلك القواعد على الخط المباشر عبر خطوط التلفون باستخدام أجهزة المودم.

وقد تميزت هذه المرحلة بعدة سمات نذكر منها: سهولة البحث النسبية^(١) وإمكانية البحث في عدة سنوات مجتمعة أو خلال الفترة التي تغطيها القاعدة كاملة دفعة واحدة. يقول بيتر جاسكو (Jacso, 1998).

«بإمكانك اليوم أن تبحث لمدة عشر دقائق وتحصل على نتيجة مشابهة لما كنت تحصل عليه في يوم أو يومين في عهد الكشافات والمستخلصات المطبوعة».

بل أكثر من ذلك أصبح بالإمكان البحث في عدة قواعد مختلفة في وقت واحد، كما هو الحال في دياالوج (DIALOG) مثلاً. كما استحدثت أساليب جديدة للاسترجاع مثل البحث البولياني والبتروالتجاوز والتحديد (Limitation)، وإضافة مداخل جديدة فشملت بذلك كامل التسجيلة الببليوجرافية مع المستخلص. كما تنوعت المخرجات فشملت العرض على الشاشة أو الطباعة على ورق أو الحفظ على قرص للاستخدام لاحقاً. وأصبح التحديث يتم من قبل المنتج مباشرة بشكل أسرع.

ورغم هذه المميزات الكثيرة، برزت بعض السلبيات لهذه الفترة، منها على سبيل المثال: التكلفة الباهظة، حيث شملت ثلاثة أنواع من الرسوم: رسوم الاشتراك السنوية، ورسوم الدخول على القواعد (لكل دقيقة اتصال)، وهذه تدفع للشركة المنتجة أو الموزعة للقواعد، وأخيراً رسوم الهاتف والتي تدفع لشركة الهاتف المحلية مقابل استخدام خط الهاتف للاتصال بتلك القواعد. وتجدر الإشارة هنا إلى أن المكتبات ومراكز المعلومات غالباً ما تكون بعيدة عن تلك الشركات وهذا يستلزم ذلك أن تكون المكالمات من مدينة لأخرى أو من دولة لأخرى وبذلك تضطر لدفع رسوم مكالمات داخلية (إقليمية) أو دولية وهذا يكلفها الكثير جداً.

ومن السلبيات أيضاً صعوبة طريقة البحث في تلك القواعد حيث لم يكن غالبية الباحثين في ذلك الوقت قد تآلفوا مع أجهزة الحاسب وأتقنوا استخدامها بعد. ويضاف إلى ذلك أن طرق البحث في القواعد في ذلك الوقت كانت جديدة على المستخدمين، كما أنها هي في ذاتها صعبة نسبياً حيث اعتمدت على واجهة الأوامر التفاعلية (CLI Command Line Interface) والتي تدخل فيها الأوامر وتنفذ عن طريق محث الأوامر (Command Prompt). ومن أشهر أمثلة ذلك نظام الاسترجاع في قواعد دياالوج التقليدي (DIALOG CLASSIC) والذي لازال يستخدم تلك الواجهة (CLI).

ولقد حاولت المكتبات ومراكز المعلومات التخفيف من أثر السلبيتين السابقتين - ارتفاع تكلفة البحث وصعوبة الاستخدام - بطريقتين مختلفتين:

أ) تعيين أخصائي معلومات متمرس يقوم بالبحث في القواعد بدلاً عن الباحثين وذلك لتقليل وقت الاتصال قدر الإمكان، وقد استلزم ذلك في كثير من الأحيان عمل استراتيجية البحث قبل الاتصال (Offline) ثم تنفيذها لاحقاً.

ب) عقد دورات تدريبية قصيرة للباحثين الذين يرغبون في استخدام القواعد بأنفسهم، حيث يتدربون على المهارات الأساسية للبحث في القواعد، ومن ثم يسمح لهم باستخدام القواعد مباشرة.

وقد كان لهاتين الطريقتين أثر كبير في زيادة استخدام هذه القواعد وفعاليتها في خدمة الباحثين وتوفير التكاليف على المكتبات ومراكز المعلومات.

٣- مرحلة القواعد الببليوجرافية على الأقراص المدمجة:

في هذه المرحلة تم تخزين بيانات القواعد في المرحلة السابقة على الأقراص المدمجة (CD-ROM) وإتاحتها في الأسواق كبديل عن القواعد على الخط المباشر.

وقد اعتمدت القواعد في بداية هذه المرحلة على نظم استرجاع ذات واجهات تفاعلية مشابهة لتلك التي كانت في المرحلة السابقة، ويرجع السبب في ذلك إلى أن نظام التشغيل السائد في ذلك الوقت كان نظام دوس (DOS) المبني أساساً على واجهة الأوامر التفاعلية (CLI). بعد ذلك تطورت هذه النظم وصدر منها أنظمة استرجاع تعتمد واجهة المستخدم الرسومية التفاعلية (GUI) Graphical User Interface^(٢) لنظام الويندوز والماكنتوش وغيرها.

وأما إيجابيات هذه المرحلة فتذكر منها: انخفاض التكلفة بشكل كبير مقارنة بالمرحلة السابقة، حيث تلاشى النوعان الأخيران من الرسوم سابقة الذكر، وأصبح بإمكان المكتبات استخدام القواعد بشكل مفتوح دون الحاجة إلى دفع أي رسوم سوى رسوم الاشتراك السنوية. وقد زاد هذا من إقبال المكتبات ومراكز المعلومات على هذا النوع من القواعد وإتاحتها للرواد بشكل أكبر، وبذلك ألف الباحثون استخدامها والتعامل معها وخصوصاً مع ظهور الإصدارات ذات الواجهات الرسومية سهلة الاستخدام. ومن المميزات أيضاً إمكانية إتاحة تلك القواعد على الشبكات المحلية (LAN) حيث يتيح ذلك استخدامها من قبل عدة مستخدمين في وقت واحد، كما يمكن الوصول إليها عن بعد بواسطة الشبكة المحلية أو ربطها بشبكات أكبر أو الاتصال بها عبر المودم باستخدام برامج خاصة بذلك (باستخدام بروتوكول تلنت غالباً). في هذه المرحلة أيضاً بدأت بعض القواعد بإتاحة النصوص الكاملة لمقالات الدوريات مثل قاعدة ABI/INFORM. وقد أدت هذه التقنية الجديدة إلى خفض التكاليف بشكل كبير، وصل في بعض المكتبات السعودية إلى ٨٢٪ (علي، ١٩٩٤م).

أما أهم السلبيات فقد تمثلت في الحاجة إلى إنشاء شبكة محلية خاصة بهذه القواعد وذلك حتى يتسنى استخدامها من قبل عدة أشخاص في وقت واحد، وتجدر

الإشارة هنا إلى أن الشبكات المحلية لم تكن قد انتشرت في المكتبات بعد، فاحتاج الكثير من المكتبات إلى إنشاء شبكات صغيرة خاصة بهذه القواعد. والمشكلة هنا تكمن في قلة المتخصصين في صيانة الشبكات في ذلك الوقت (أواخر الثمانينات وبداية التسعينات)، حيث عاصر ذلك الوقت البداية الفعلية لانتشار تقنية الشبكات المحلية (LAN). وقد عانى الكثير من المكتبات من تعطل الشبكات في كثير من الأوقات أو توقف اتصال أحد الأجهزة المربوطة بالشبكة فجأة أو عدم عمل البرامج الخاصة بالقواعد على أحد الأجهزة أو غير ذلك من الأعطال التقنية البسيطة ولكنها في كثير من الأحيان تأخذ وقتاً طويلاً لإصلاحها خصوصاً مع عدم وجود إحصائي شبكات مقيم في المكتبة. فقد كانت الصيانة تتم في الغالب عبر شركات خارجية ترسل مندوب الصيانة عند الحاجة فقط.

أما السلبية الثانية فقد كانت تأخر التحديث، حيث يتطلب ذلك إصدار نسخة جديدة محدثة من القاعدة في فترات منتظمة (فصلي مثلاً) ثم إرسالها إلى المكتبات المشتركة حيث تستبدل بها النسخ القديمة. وبمقارنة هذا مع المرحلة السابقة فإن التحديث كان فورياً من قبل المنتج مباشرة.

٤- مرحلة القواعد الببليوجرافية على الخط المباشر عبر الإنترنت:

وهذه هي المرحلة الأخيرة التي نعاصرها الآن، وهذا لا يعني أن المراحل السابقة قد انتهت ولم تعد تقنياتها مستخدمة الآن، بل على العكس لا زالت كلها موجودة ومستخدمة، ولكنها تقل تدريجياً مع مرور الأيام. هذه المرحلة تعتمد على الإنترنت كوسيلة اتصال بين المنتج والمكتبات المشتركة، حيث تتيح تلك الشركات قواعدا على موقعها على الشبكة وتضع عليها بعض القيود بحيث لا يسمح بالدخول إليها إلا للمستخدمين فقط.

وقد تشاركت هذه المرحلة مع المرحلة السابقة في الكثير من المميزات، مثل سهولة الاستخدام وطريقة البحث وإمكاناته المتعددة، سرعة التحديث، إمكانية البحث في عدة قواعد مختلفة دفعة واحدة، وغيرها. وتميزت عن المراحل السابقة ببعض الأمور منها، استغلال إمكانيات وتقنيات النسيج العنكبوتي للإنترنت Web مثل النصوص المتشعبة hypertext والروابط وإرسال النتائج عبر البريد الإلكتروني، وغيرها. كما تميزت بكونها متاحة عبر الإنترنت وذلك يتيح أمراً آخر مهم جداً وهو توسيع خدمات المكتبة خارج حدود جدرانها، حيث يستعمل الكثير من الرواد الإنترنت في مكاتبهم ومنازلهم، وبذلك يمكنهم الدخول إلى تلك القواعد من هناك. ولك أن تتخيل رائد المكتبة وهو في بيته يبحث في القواعد ثم يقوم بتنزيل النصوص الكاملة للمقالات والوثائق التي يريد إلى حاسبه الشخصي دون الحاجة إلى الذهاب إلى المكتبة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض الشركات طبقت مؤخراً فكرة جديدة، وهي ربط التسجيلات الببليوجرافية للوثائق بمواقع المجلات التي نشرت بها للحصول على النصوص الكاملة لها بدلاً من إعادة طباعتها أو تخزينها على هيئة صور باستخدام برنامج Acrobat. أضف إلى ذلك أن إتاحتها عبر الإنترنت يعفي المكتبات من صيانة القواعد أو تحديثها.

وأما السلبيات فقليلة، منها الحاجة إلى ربط المكتبة بالإنترنت وهذا يحتاج إلى دفع تكاليف دورية لشركة الاتصالات أو من مزودي الخدمة، وهذه في حقيقة الأمر رغم كونها مصاريف إضافية إلى أنها قد تعد حسنة وذلك أنها تشجع المكتبات على الاتصال بالإنترنت والاستفادة من خدماتها، وهذا مع التقدم الحالي أصبح من الدعائم الضرورية لخدمات المكتبات. كما أن من سلبياتها كذلك ارتفاع التكلفة النسبي.

موضوع الدراسة،

تؤدي قواعد المعلومات الببليوجرافية دوراً رئيساً في خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات، خصوصاً مع ظهور بعض التقنيات المعلوماتية التي سهلت إنتاج واستخدام تلك القواعد. إلا أن التكاليف الباهظة لتلك القواعد، وخصوصاً لمكتبات الدول النامية، تحتم القيام ببعض الدراسات المسحية والتقويمية التي تساعد على التعرف على وضع تلك القواعد ومعرفة مدى الاستفادة منها مقابل تلك التكاليف، وكذلك استكشاف الطرق والوسائل المعينة على الوصول إلى الاستخدام الأمثل لتلك القواعد.

هذه الدراسة ستحاول استطلاع بعض الاتجاهات الخاصة بقواعد المعلومات الببليوجرافية المتوفرة بمكتبات ومراكز معلومات مدينة الرياض وتشمل التغطية الموضوعية والتوزيع الكمي ومدى الاستخدام.

حدود الدراسة:

تقتصر هذه الدراسة على قواعد المعلومات التي تنتجها المؤسسات والشركات وتتاح في الأسواق بشكل تجاري، وبذلك يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك فيها والإفادة منها. وعلى ذلك فإن القواعد التي تبنيها المكتبات بنفسها مثل الفهارس المحسبة (OPACs) وغيرها تعد خارج نطاق هذه الدراسة. كما أن الدراسة مقتصرة على القواعد الببليوجرافية والقواعد الببليوجرافية مع النصوص الكاملة، وبذلك تستبعد القواعد الخاصة بالإحصائيات والأدلة وغيرها.

ونظراً لندرة القواعد الببليوجرافية بلغات أخرى غير الإنجليزية فإن الدراسة الحالية قد غطت القواعد الإنجليزية فقط. أما المجال الجغرافي فكما هو واضح من عنوان الدراسة مدينة الرياض.

هدف الدراسة وتساؤلاتها:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف إلى الوضع الحالي للقواعد الببليوجرافية في المكتبات المدروسة وذلك لتشكيل صورة واضحة عنها تساعد على التخطيط والاستثمار الأمثل لتلك القواعد، خصوصاً في ظل الضغط المتزايد على ميزانيات تلك المكتبات. وحيث أثبتت الكثير من التجارب السابقة جدوى التنسيق والتعاون بين المكتبات في خفض تكاليف الكثير من العمليات والخدمات التي تقدمها، إضافة إلى تحسين أدائها ومستوى الاستفادة منها، فإن هذه الدراسة ستحاول استكشاف بعض الجوانب الممكنة للتنسيق والتعاون بين الجهات التي تقتني القواعد الببليوجرافية. وستسعى الدراسة لتحقيق هذه الأهداف من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

- ١- ما مدى توفر هذه القواعد في مكتبات مدينة الرياض؟
- ٢- وما طريقة إتاحتها (على الأقراص المدمجة / مباشرة عبر الإنترنت)؟
- ٣- ما توزيع التغطية الموضوعية لتلك القواعد؟
- ٤- ما نسبة التكرار في تلك القواعد، خصوصاً أنها جميعاً متوفرة في مدينة واحدة، وهل يمكن التخلص من هذا التكرار؟
- ٥- ما مدى استخدام تلك القواعد من قبل رواد تلك المكتبات ومراكز المعلومات؟
- ٦- ما أوجه التنسيق والتعاون بين تلك الجهات التي تقتني هذه القواعد؟

مصطلحات الدراسة:

قواعد المعلومات الببليوجرافية: قواعد تحتوي على تسجيلات ببليوجرافية لأوعية المعلومات المختلفة مقروءة آلياً، مع وسائل استرجاع تتيح استعادة المعلومات بطريقة سهلة وفعالة (الشامي وحسب الله، ١٩٨٨م).

محطات العمل: أجهزة حاسب مصممة لاستخدامها من قبل شخص واحد في كل مرة، وقد تكون هذه الأجهزة متصلة بشبكة تستفيد من المصادر المتاحة على تلك الشبكة أو تكون قائمة بذاتها مع القدرة على المعالجة المحلية (الكيلائي والكيلاني، ١٩٩٩م).

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج المسحي، حيث إنه أقرب المناهج لتحقيق الهدف من هذه الدراسة. وتعتمد في بياناتها على مجموعة من الحقائق والإحصائيات عن القواعد الببليوجرافية جمعت عبر المقابلة المباشرة مع المسؤولين عن القواعد في المكتبات المدروسة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه البيانات هي حقائق وأرقام مجردة وليست آراء هؤلاء المسؤولين، مثل عدد القواعد، أسمائها، نوعها، عدد مرات الاستخدام، تاريخ الاشتراك... إلخ.

أما مجتمع الدراسة فيتكون من جميع المكتبات ومراكز المعلومات التي تفتني قواعد المعلومات الببليوجرافية بمدينة الرياض. وهي ثماني عشرة مكتبة:

إدارة المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، مركز المعلومات الوطني (وزارة المالية)، مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض، مكتبة المستشفى العسكري، مكتبة المعهد المصري، مكتبة الملك فهد الوطنية، مكتبة الهيئة العامة للاستثمار، مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مكتبة جامعة الملك سعود، مكتبة كلية الملك فيصل الجوية، مكتبة مجمع الأبحاث بشركة سابك، مكتبة مستشفى التأمينات الاجتماعية، مكتبة مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون، مكتبة مستشفى الملك فهد، مكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث، مكتبة مستشفى قوى الأمن الداخلي، مكتبة معهد الإدارة العامة، مكتبة

وزارة البترول والثروة المعدنية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الباحث لم يعمد إلى أخذ عينة تمثل مجتمع البحث بل شمل المجتمع بأكمله نظراً لإمكانية ذلك.

الدراسات السابقة:

حظي موضوع قواعد المعلومات على الأقراص المدمجة وعلى الخط المباشر بكم كبير من الدراسات. وقد تناولت هذه الدراسات جوانب مختلفة من هذا الموضوع، إلا أن أغلبها كان عبارة عن مقالات وصفية ركزت على وصف التقنيات المستخدمة في القواعد مثل الأقراص المدمجة وأنواعها وتاريخها، أو عبارة عن مقارنات بين الاتصال المباشر بالقواعد وإتاحتها على الأقراص المدمجة. وتشترك جميع هذه المقالات في كونها ليست دراسات بحثية، ولذا فليس هناك كبير فائدة في مراجعتها واستعراضها، وبناءً عليه ستقتصر هذه المراجعة على الأعمال ذات الصيغة البحثية فقط.

بالنسبة للدراسات العربية فهي قليلة جداً، منها دراستان عن تأثير الأقراص المدمجة على المكتبات السعودية. كانت الأولى لأسامة السيد محمود علي (١٩٩٤م) وغطت ثلاث مكتبات، اثنتان منها جامعية والأخرى متخصصة. وقد توصل الباحث إلى أن طلبات البحث على الخط المباشر قد تناقصت في ظل وجود القواعد على الأقراص المدمجة إلى ما نسبته ٣٠-٥٠٪. كما وجد أن إتاحة النصوص الكاملة على الأقراص المدمجة قد خفضت تكلفة الاشتراك في الدوريات الأجنبية إلى نحو ٨٢٪.

أما الدراسة الثانية لفاتن بامفلح (١٩٩٨م) فقد هدفت إلى معرفة تأثير استخدام الأقراص المدمجة على الجوانب الإدارية والعمليات الفنية وخدمات المعلومات في ثلاث مكتبات جامعية. وقد أكدت هذه الدراسة نتيجة الدراسة السابقة المتعلقة بخفض تكاليف الاشتراك في الدوريات الأجنبية. كما توصلت الدراسة أيضاً

إلى أن الأقراص المدمجة قد سهلت عملية الاختيار أثناء التزويد. كما أثرت كذلك على اتجاهات المستخدمين نحو مصادر المعلومات. وبشكل عام فإن المستخدمين يميلون إلى الرضا عن خدمة الأقراص المدمجة. كما خلصت الدراسة أيضاً إلى أن هذه الأقراص قد أضافت أعباء أخرى على المكتبات مثل تدريب المستخدمين.

كما تناولت أربع دراسات آخر موضوع استخدام القواعد على الأقراص المدمجة من قبل رواد مكتبات معينة. ففي دراسة للسريحي (١٩٩٧م) عن اتجاهات المستخدمين لشبكة قواعد المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز، وجد أن غالبية الرواد كانوا من الذكور، وغالبيتهم كذلك من طلاب مرحلة البكالوريوس. كما طالت الخدمة عدد كبيراً من خارج الجامعة. ويشكل أعضاء هيئة التدريس من الكليات العملية كالعلوم والطب أكثر الفئات المستفيدة من الشبكة. وقد أبدى المستخدمون الرضى بشكل قوي عن خدمات الشبكة والعاملين عليها. كما توصلت الدراسة أيضاً إلى أنه كلما قام المستخدمون بأبحاثهم بأنفسهم ارتفع معدل الدقة (التحقيق) للوثائق المسترجعة وأخيراً فقد حصلت قاعدة Medline على أعلى معدل استخدام من بين القواعد المتاحة.

وفي دراسة لحورية المشالي (١٩٩٩م) عن استخدام طالبات جامعة الملك عبدالعزيز أيضاً للأقراص المدمجة، وجدت أن ٤٠٪ فقط من عينة الدراسة تستخدم هذه الخدمة. وعلى عكس الدراسة السابقة، فإن الغالبية كن من طالبات الدراسات العليا ٧٤٪. كما أتضح أن القواعد المستخدمة بلغت ثماني قواعد فقط من سبع وعشرين قاعدة كان أكثرها استخداماً قاعدتا (ABI-INFORM) و (Medline) وقد كانت الطريقة التي تعرفت بها أكثر المستخدمين على الخدمة عبارة عن محاضرة أعدتها المكتبة. وكان إعداد الرسائل العلمية هو الهدف الذي دعى أغلب المستخدمين إلى استخدام تلك القواعد.

أما الدراسة الثالثة فقد كانت لمرزا وصديقي (١٩٩٧م)، وكانت عن استخدام قواعد المعلومات الببليوجرافية في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وقد وجد الباحثان أن الغالبية كانوا من طلاب مرحلة البكالوريوس (٤٥٪) يليهم طلاب الدراسات العليا (٢٥٪). ويشكل منسوب أقسام الهندسة الكيميائية والميكانيكية والكهربائية أكثر الفئات المستفيدة من الشبكة. وقد تصدرت القواعد قاعدة Compendex من حيث كثرة الاستخدام.

وفي دراسة لعليان وعلي (١٩٩٨م) على مكتبة جامعة البحرين، وجد أن غالبية المستفيدين كانوا من الكليات الإنسانية إضافة إلى أن أغلبهم من طلبة البكالوريوس. وقد كان الهدف من البحث في هذه القواعد لأكثر المستفيدين هو كتابة التقارير والبحوث. كما أظهرت الدراسة أن قاعدة إيرك (ERIC) التربوية هي أكثر القواعد استخداماً. وقد بلغت نسبة المستفيدين الراضين إلى «حد ما» عن الخدمة ٥٠٪ وإلى حد بعيد ٣٩,٦٪.

وفي دراسة للعباس (٢٠٠٠م) عن الجوانب القانونية للقواعد على الأقراص المدمجة، وبعد تحليل مجموعة من العقود والاتفاقيات بين المكتبات والناشرين، توصل إلى أن هذه الاتفاقيات قد وضعت قيوداً عديدة على استخدام الأقراص وذلك لضمان المحافظة على الملكية الفكرية ولتكفل الناشر حقوقه دون اعتبار للمكتبات المشتركة. فقد ضيقت الخناق على تلك المكتبات بأشكال وأساليب مختلفة. مما أدى إلى زيادة نفقات تلك المكتبات لمواجهة متطلبات البحث العلمي.

وأخر الدراسات العربية دراسة تقييمية أجراها فرحات (٢٠٠٠/٢٠٠١م) على قاعدة الإنتاج الفكري الإسلامي (Index Islamicus on CD-ROM). وقد أظهرت الدراسة أن القاعدة تملك إمكانيات بحثية واسترجاعية جيدة، حيث بلغ معدل صلاحية المخرجات ٩٣,٨٣٪. وعلى عكس ذلك فإن اكتمال تغطيتها الموضوعية في إطار الحدود التي تتقيد بها كانت متواضعة ٣٦,٥٪.

أما بالنسبة للدراسات غير العربية، فيشير التقرير الأخير لمارثا ويليامز (Williams, 2000) في سلسلة تقاريرها الإحصائية السنوية عن سوق قواعد المعلومات المباشرة والإنترنت، والمبني على البيانات التي جمعتها للمقدمة التي تكتبها سنوياً لدليل جيل لقواعد المعلومات (Gale Directory of Database)، إلى أن عدد قواعد المعلومات قد وصل عام ١٩٩٩م إلى ٦٨١, ١١ قاعدة، ٧٠٪ منها نصية و ١٢٪ رقمية و ١٢٪ أيضاً صورية، والباقي أنواع مختلفة. وقد زادت نسبة قواعد النصوص الكاملة من القواعد النصية إلى ٥٠٪ مقارنة بـ ٢٨٪ فقط لعام ١٩٨٥م، بينما تناقصت الببليوجرافية منها إلى ٢٣٪ مقارنة بـ ٥٧٪ لعام ١٩٨٥م. أما عدد التسجيلات التي تحتويها جميع هذه القواعد فيصل إلى ١٢, ٨٢ مليار تسجيلية. وبلغ عدد المتعهدين لتلك القواعد ٢, ٤٥٤ متعهداً. ويشير التقرير كذلك إلى أن القواعد المتاحة على الخط المباشر تصل إلى ٤٤٪ بينما يصل المتاح منها على الأقراص المدمجة إلى ٣٧٪. ومن الملفت للنظر أنه منذ عام ١٩٨٥م وحتى ١٩٩٣م كان إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية وحدها من القواعد يشكل ضعف ما تنتجه بقية دول العالم مجتمعة، إلا أن هذه النسبة قد تناقصت إلى أن بلغت ٦٠٪ فقط لعام ١٩٩٩م. أما عن نوعية الجهات التي تصدر القواعد، فقد كانت الجهات الحكومية تسيطر على ما نسبته ٥٦٪ في السبعينات الميلادية، أما الآن فلا تشكل إلا ٩٪ فقط. وبطبيعة الحال فقد سيطرت الشركات التجارية حالياً حيث بلغت النسبة ٨١٪، أما المؤسسات غير الربحية فبلغت ٨٪ فقط.

وفي دراسة مسحية لبيوتروسكي وبيردو (Piotrowski and Perdue, 1989) شملت ١٣٠ مكتبة جامعية في الولايات المتحدة الأمريكية، توصلوا إلى أن ٧١٪ من تلك المكتبات تستخدم القواعد على الأقراص المدمجة. أما أهم القواعد المتوفرة في تلك المكتبات فكانت:

ERIC, PsycLIT, INFORTAC/INFOTRAC II, Social science Index, COMPACT DISCLOSURE, Business Periodicals Index, Books In Print Plus, Dissertation Abstracts, Readers Guide, MEDLINE, NEWSBANK.

وقد أظهرت دراسة أجريت على ٣٣ مكتبة جامعية أسبانية (Moscato, 1995) سيطرة القواعد الأجنبية وخصوصاً الأمريكية منها على القواعد المتاحة على الخط المباشر، بينما سيطرت القواعد الأسبانية على القواعد المتاحة على الأقراص المدمجة. كما أظهرت الدراسة أن شركة DIALOG هي أكثر الشركات المزودة بخدمات المعلومات على الخط المباشر انتشاراً يليها ESA ثم QUESTEL.

أما في الصين، فتشير دراسة عن قواعد المعلومات المنتجة هناك (Zheng and Zeng, 1997) إلى ارتفاع عدد تلك القواعد بشكل سريع خلال السنوات القليلة الماضية. حيث بلغت ١٠٣٨ قاعدة في عام ١٩٩٥م مقارنة مع ١٣٧ قاعدة لعام ١٩٩٢م. وقد بلغت نسبة القواعد الببليوجرافية منها ٢٣٪، أما النصية فبلغت ٥٦٪.

وفي دراسة للمسند (Al-Musnad, 1994) عن العوامل المؤثرة في تبني المكتبات السعودية لتقنيات الأقراص المدمجة شملت ٦٦ مكتبة ومركز معلومات، تبين أن ٣٥٪ منها تستخدم تقنيات الأقراص المدمجة، و ٣٢٪ تخطط لاستخدامها. وقد توصل الباحث إلى أن أهم أسباب عدم استخدام هذه التقنية كانت: صغر حجم المكتبة، عدم التفكير في مثل هذه التقنية من قبل، التكاليف المرتفعة مقارنة بميزانية المكتبة، عدم وجود طلب على هذه الخدمة من قبل الرواد، وأخيراً عدم توفر منتجات مناسبة منها باللغة العربية. أما العوامل التي خلصت الدراسة إلى أنها الأكثر تأثيراً على القرارات الخاصة باقتناء هذه التقنية فكانت: نوعية المؤسسة (قطاع عام/قطاع خاص)، عدد الطلاب، ميزانية المكتبة، عدد المكتبيين المتخصصين، المستوى التعليمي للمدير وخبرته في البحث على الخط المباشر وعلى الأقراص المدمجة.

وفي دراسة مماثلة عن المكتبات الهندية (Rao, 1995)، تبين أن ٦٢٪ من المكتبات المدروسة تستخدم القواعد على الأقراص المدمجة ويمتلك غالبيتها قاعدة إلى قاعدتين فقط، وأما المكتبات التي تخطط لاستخدامها فبلغت نسبتها ١٥٪. أما أهم معوقات استخدام هذه القواعد فقد كانت التكاليف الباهظة والتي تفوق قدرة المكتبات بكثير، الإجراءات والصعوبات الجمركية التي يتطلبها استيراد هذه القواعد، وأخيراً صيانة القواعد والأجهزة.

وتشير دراسة أخرى أجريت على رواد إحدى المكتبات الجامعية الأسترالية (Omaji, 1994) إلى أن السبب الرئيس لعدم استخدام أولئك الرواد للقواعد الببليوجرافية على الأقراص المدمجة هو عدم معرفتهم أصلاً بتوفرها في المكتبة. وتقترح الدراسة أسلوبين لزيادة الوعي بالقواعد وهما: أولاً: وضع الملصقات الإعلانية في الأماكن البارزة في المكتبة، ثانياً: حث أعضاء هيئة التدريس على التعريف بالقواعد في الفصول الدراسية، وحث الطلبة على استخدامها.

تحليل البيانات وعرضها:

قام الباحث بتفريغ البيانات التي حصل عليها عبر المقابلة الشخصية مع المسؤولين عن القواعد في المكتبات ومراكز المعلومات المدروسة، ثم عرضها وتحليلها للمساعدة في الخروج بصورة واضحة عن الوضع الراهن لتلك القواعد.

يوضح الجدول رقم (١) المكتبات ومراكز المعلومات التي شملتهم الدراسة، وقد بلغ عددها ١٨ مكتبة ومركز معلومات. منها ٤ مكتبات أكاديمية وواحدة وطنية و ١٣ مكتبة ومركز معلومات متخصصة. وتجدر الإشارة إلى أن من بين الثلاثة عشر مكتبة المتخصصة ٦ مكتبات طبية تابعة لمستشفيات.

الاتجاهات الكمية،

بلغت القواعد ٨٩ قاعدة، بالإضافة إلى خمس اشتراكات مع خدمات ديالوج Dialog والتي تتيح الوصول إلى مئات من القواعد المختلفة. وسوف نعامل خدمات ديالوج هنا بشكل منفصل، وذلك لأنها لا تتيح الوصول إلى قاعدة واحدة فقط، بل للمكتبات المشتركة بها الحق في استخدام جميع القواعد المتاحة بها. كما أن المكتبات المشتركة - وحسب ما أدلى به المسؤولون عنها - لا تستخدم هذه الخدمة إلا قليلاً جداً حسب الحاجة وذلك لارتفاع التكلفة. إضافة إلى أنها لا تمتلك سجلات إحصائية خاصة بالاستخدام.

يوضح الجدول رقم (١) عدد القواعد المشترك بها لكل مكتبة، وكما هو واضح فإن مكتبة جامعة الملك سعود تمتلك أكبر عدد من القواعد، حيث بلغت ٢٢ قاعدة (٢٤,٧٪)، يليها مدينة الملك عبدالعزيز بـ ١٢ قاعدة (١٣,٥٪). ويشير الجدول كذلك إلى أن أربع مكتبات لا تملك إلا قاعدة واحدة فقط.

الجدول رقم (١)

المكتبات المشاركة وعدد القواعد ومحطات العمل والموظفين

اسم المكتبة	عدد القواعد	النسبة المئوية	عدد محطات العمل المتاحة	النسبة المئوية	عدد الموظفين المسئولين عن القواعد		
					فني حاسب	مكتبي	المجموع
إدارة المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	١٢ + ديالوج	١٣,٥٪	٣	١,٩٪	١	٣	٤
مركز المعلومات الوطني (وزارة المالية)	ديالوج	-	٣	١,٩٪	٠	٢	٢

٣	٣	٠	%١,٣	٢	%٣,٤	٣	مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض
٣	٣	٠	%٣,٩	٦	%١,١	١	مكتبة المستشفى العسكري
٥	٥	٠	%١,٣	٢	%١,١	١	مكتبة المعهد المصرفي
١	١	٠	%٤,٥	٧	%١١,٢	١٠	مكتبة الملك فهد الوطنية
١	١	٠	%٠,٦	١	-	ديالوج	مكتبة الهيئة العامة للاستثمار
٤	٣	١	%١,٩	٣	%٥,٦	٥	مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
٣	١	٢	%١,٩	٨٠	%٢٤,٧	٢٢	مكتبة جامعة الملك سعود
١	١	٠	%٠,٦	١	%٢,٢	٢	مكتبة كلية الملك فيصل الجوية
٢	٢	٠	%٢,٦	٤	%٦,٧	+٦ ديالوج	مكتبة مجمع الأبحاث بشركة سابك
٢	٢	٠	%٠,٦	١	%١,١	١	مكتبة مستشفى التأمينات الاجتماعية
٢	٢	٠	%١,٩	٣	%٢,٢	٢	مكتبة مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون
٣	٣	٠	%٤,٥	٧	%٧,٩	٧	مكتبة مستشفى الملك فهد
٥	٥	٠	%٣,٩	٦	%١٠,١	٩	مكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث
١	١	٠	%١,٩	٣	%١,١	١	مكتبة مستشفى قوى الأمن الداخلي
٣	٣	٠	%١٣	٢٠	%٣,٤	٣	مكتبة معهد الإدارة العامة
٢	٢	٠	%١,٣	٢	%٤,٥	+٤ ديالوج	مكتبة وزارة البترول والثروة المعدنية
٤٩	٤٥	٤	%١٠٠	١٥٤	%١٠٠	٥+٨٩ ديالوج	المجموع

وقد بلغ المجموع الكلي لمحطات العمل (الأجهزة) المتاحة للجمهور ١٥٤ محطة عمل. وكان النصيب الأكبر منها لمكتبة جامعة الملك سعود أيضاً حيث بلغت ٨٠ محطة (٥١٪) وهذا أكثر من نصف إجمالي العدد الكلي. يليها مكتبة معهد الإدارة العامة بـ ٢٠ محطة (١٣٪). أما البقية فقد تراوحت بين ١-٧ محطات. وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض المكتبات تتيح القواعد عبر الشبكة الداخلية للمؤسسة الأم التي تتبعها وبذلك يصعب حصر الأجهزة التي تُستخدم في الدخول إلى القواعد، كما أن بعضها يملك اشتراكات في القواعد عبر الإنترنت ويستطيع الرواد الدخول إليها من مكاتبهم أو منازلهم، ولذا فقد اقتصرنا هنا على الأجهزة المتاحة للجمهور داخل المكتبة فقط.

يوضح الجدول رقم (١) كذلك عدد الموظفين المسؤولين عن القواعد، فقد بلغ المجموع الكلي ٤٩ موظفاً، منهم أربعة فقط فتيون في مجال الحاسب، والبقية مكتبيون. وقد تراوحت الأعداد إجمالاً بين ١-٥ موظفين. وهنا يبرز تساؤل وهو هل هناك ارتباط بين عدد محطات العمل وعدد الموظفين المشرفين عليها؟ حيث إن زيادة عدد محطات العمل تعني أن هناك زيادة في الرواد المستخدمين للقواعد، فهل يقابل هذه الزيادة كذلك زيادة في عدد الموظفين الذين يرشدون المستخدمين وكذلك يقومون بحل المشاكل التقنية والأعطال الروتينية التي تحصل للأجهزة؟ بتطبيق معامل الارتباط لمعرفة ما إذا كان هناك ارتباط بين عدد محطات العمل وعدد الموظفين المشرفين عليها، تبين أن الارتباط ضعيف جداً وليس ذا دلالة إحصائية حيث بلغ ١٤ فقط. وهذا يعطي دلالة على أن عدد الموظفين المشرفين على القواعد ليس مبنياً على كثافة الرواد واستخدامهم الفعلي للقواعد. ولكن هذه الدلالة غير مطلقة فهناك اعتبارات أخرى يجب أن تأخذ في الحسبان مثل إمكانيات المكتبة وطبيعة الرواد (متمرسين / غير متمرسين) وغيرها من العوامل.

مسؤولية القيام بالبحث ونوعية المخرجات:

تختلف المكتبات في إتاحة القواعد للرواد، فعلى حين تتيح بعض المكتبات للرواد القيام بالبحث بأنفسهم، تمنع بعض المكتبات ذلك، وتقصره على المكتبيين المتمرسين. هذا العمل قد يكون مبرراً قبل عقد من الزمن تقريباً أي في فترة القواعد المتاحة على الخط المباشر عبر الهاتف باستخدام أجهزة المودم، وذلك للتكلفة العالية المتمثلة في رسوم المكالمات الدولية إضافة إلى رسوم البحث. أما الآن وقد أصبحت القواعد متاحة على الأقراص المدمجة، أو على الإنترنت فإن هذا العمل لا يبدو مبرراً. كما أن هناك أمراً آخر لا يقل أهمية وهو زيادة العبء على موظفي المكتبة حيث يتوجب عليهم القيام بهذه الأعمال نيابة عن المستفيدين. ومن المعروف أن التوجهات الحديثة في خدمات المعلومات تميل إلى تدريب المستفيدين للقيام بأعمال البحث واسترجاع المعلومات لأسباب كثيرة على رأسها بطبيعة الحال الأسباب الاقتصادية، إضافة إلى أن المستفيد أعلم بما يريد من المكتبيين، وتدريبه يؤدي إلى اعتماده على نفسه في احتياجاته المستقبلية وبذلك تتخلص المكتبة من عبء كبير يساعدها في تركيز جهودها في الأنشطة الأخرى للمكتبة.

يوضح الجدول رقم (٢) مسؤولية القيام بالبحث، حيث يمكن أن يقوم به مكتبي أو يقوم به الباحث نفسه. جميع المكتبات المشاركة خصصت مكتبيين للقيام بمهمة عمل البحث، إما لأنها تمنع قيام المستفيد به أو لأنها تتوقع أن بعض المستفيدين لا يعرفون كيفية عمل ذلك، وهذا طبيعي ومتوقع. أما إمكانية أن يقوم المستفيد بعمل البحث بنفسه، فإن جميع المكتبات تتيح ذلك باستثناء أربع مكتبات فقط. وتجدر الإشارة هنا إلى أن جميع المكتبات الأربع هي مكتبات متخصصة.

الجدول رقم (٢) من يقوم بالبحث ونوع المخرجات

اسم المكتبة	من يقوم بالبحث		نوع المخرجات			
	المستفيد	مكتبي	تصفح على الشاشة	تخزين على قرص	طباعة	الحد الأعلى للطباعة
إدارة المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	×	×	×	×	×	٣٠ صفحة
مركز المعلومات الوطني (وزارة المالية)		×		×	×	مفتوح
مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض	×	×	×		×	برسوم
مكتبة المستشفى العسكري	×	×	×	×	×	١٠ صفحات
مكتبة المعهد المصرفي	×	×	×		×	مفتوح
مكتبة الملك فهد الوطنية	×	×	×		×	٤٠ صفحة
مكتبة الهيئة العامة للاستثمار		×		×	×	مفتوح
مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	×	×	×	×	×	برسوم
مكتبة جامعة الملك سعود	×	×	×	×	×	-
مكتبة كلية الملك فيصل الجوية	×	×	×		×	مفتوح
مكتبة مجمع الأبحاث بشركة سابك		×		×	×	مفتوح
مكتبة مستشفى التأمينات الاجتماعية	×	×	×		×	مفتوح
مكتبة مستشفى الملك فهد	×	×	×		×	مفتوح
مكتبة مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون		×		×	×	١٠٠ صفحة
مكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث	×	×	×		×	مفتوح
مكتبة مستشفى قوى الأمن الداخلي	×	×	×		×	مفتوح
مكتبة معهد الإدارة العامة	×	×	×		×	٣٠ صفحة
مكتبة وزارة البترول والثروة المعدنية	×	×	×		×	مفتوح
المجموع	١٤	١٨	١٤	١٧	١٧	-

أما نوعية المخرجات المتاحة فلها ثلاثة أشكال: التصفح على الشاشة، والتخزين على قرص ممغنط، والطباعة على الورق. بالنسبة للتصفح على الشاشة فإن المكتبات الأربع التي لا تتيح للمستفيد أن يقوم بالبحث بنفسه وكنتيجة طبيعية لا تتيح التصفح على الشاشة. أما التخزين على الأقراص الممغنطة للتصفح لاحقاً، فجميع المكتبات تتيحه إلا مكتبة الفرفة التجارية الصناعية بالرياض. أما عن خيار الطباعة التقليدي، فهو متاح بجميع المكتبات ولكن بشكل متفاوت، باستثناء مكتبة جامعة الملك سعود. عشر مكتبات تتيحه بشكل مفتوح دون أي قيود، بينما تتيحه خمس مكتبات بحد أعلى للصفحات تراوح بين ١٠-١٠٠ صفحة. أما المكتبتان المتبقيتان فتتيحه بمقابل رسوم محدد يدفعها المستفيد.

الاتجاهات الموضوعية:

الجدول الملحق في آخر هذه الدراسة يوضح وبالتفصيل أسماء القواعد وموضوعاتها وبقية المعلومات المتصلة بها. إلا أنه قد يكون من المناسب استخلاص المعلومات الخاصة بالاتجاهات الموضوعية للقواعد في جدول مستقل تسهيلاً لدراستها. الجدول رقم (٣) يوضح التغطية الموضوعية للقواعد وعددها ونسبتها المئوية. وقد حاول الباحث تقسيم القواعد موضوعياً حسب تخصصها الدقيق إذا توفر أكثر من قاعدة للتخصص نفسه، أما في حالة وجود قاعدة واحد فقط فإنها تجمع مع غيرها تحت موضوعها الأشمل. ولمعرفة التخصصات الدقيقة لكل قاعدة يمكن مراجعة الملحق في آخر هذه الدراسة.

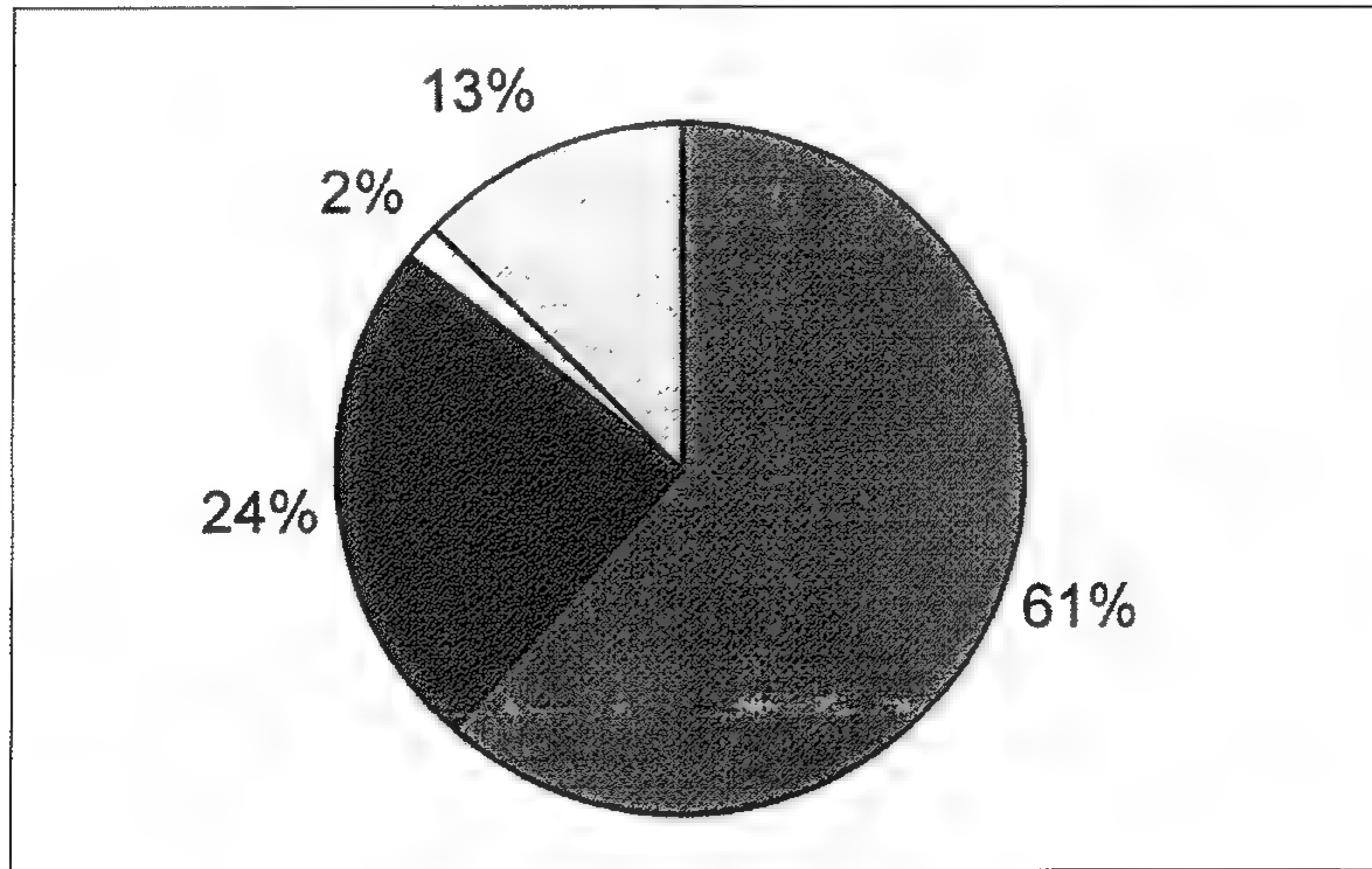
الجدول رقم (٣) التغطية الموضوعية للقواعد

الرقم	الموضوع	عدد القواعد	النسبة المئوية
١	العلوم الطبية	١١	١٧,٧٪
٢	العلوم البحتة والتطبيقية	٩	١٤,٥٪
٣	الببليوجرافيات	٥	٨,١٪
٤	العلوم الاجتماعية	٤	٦,٥٪
٥	البترو	٤	٦,٥٪
٦	التجارة والأعمال	٤	٦,٥٪
٧	الكيمياء	٤	٦,٥٪
٨	المكتبات والمعلومات	٣	٤,٨٪
٩	الزراعة والمياه	٣	٤,٨٪
١٠	عام	٣	٤,٨٪
١١	الهندسة	٣	٤,٨٪
١٢	التربية	٢	٣,٢٪
١٣	الحاسب الآلي	٢	٣,٢٪
١٤	العلوم الإدارية	٢	٣,٢٪
١٥	الدفاع والطيران	٢	٣,٢٪
١٦	الفنون	١	١,٦٪
	المجموع	٦٢	١٠٠٪

تجدر الإشارة هنا إلى أن العدد الإجمالي للقواعد هو ٦٢ قاعدة بدون تكرار، أما مع التكرار (وجود القاعدة في أكثر من مكتبة) فقد بلغ ٨٩ قاعدة.

يمكن تقسيم الموضوعات الواردة في الجدول رقم (٣) إلى أربع قطاعات موضوعية شاملة وهي العلوم الاجتماعية والإدارية، العلوم البحتة والتطبيقية، الفنون، وأخيراً الموضوعات العامة التي تشمل الببليوجرافيات العامة. وكما هو واضح فقد سيطرت العلوم البحتة والتطبيقية حيث بلغت ٦١٪، تلتها العلوم الاجتماعية والإدارية ٢٤٪، ثم العام ١٣٪. أما الفنون فقد أخذت أقل نسبة وهي ٢٪ فقط (انظر الشكل رقم (١)).

الشكل رقم (١) القطاعات الموضوعية الشاملة القواعد



أما إذا نظرنا إلى الموضوعات نظرة تفصيلية فإننا نجد العلوم الطبية احتلت المرتبة الأولى بإحدى عشرة قاعدة (٧، ١٧٪)، وقد يرجع السبب في ذلك إلى وجود ست مكاتب طبية من بين الثماني عشرة مكتبة التي شملتها الدراسة. أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب مجموعة من القواعد المتفرقة المتخصصة في العلوم البحتة والتطبيقية (٥، ١٤٪). أما أقل الموضوعات نصيباً فقد كان الفنون حيث بلغت نسبته التفصيلية (٦، ١٪) فقط.

نوعية الاتصال:

أما عن نوعية القواعد أي نوعية الاتصال (مباشر / أقراص مدمجة) فإن غالبية القواعد ٥٠ (٥٦٪) من أصل ٨٩ قاعدة متاحة على الأقراص المدمجة، بينما ٣٩ (٤٤٪) متاحة مباشرة على الإنترنت (انظر الجدول الملحق). وتجدر الإشارة هنا إلى أن عدداً من المكتبات المشاركة إشارة إلى أنها ستتحول عن قريب إلى الاتصال المباشر عبر الإنترنت بدلاً من الأقراص المدمجة. وهذا سيجنب تلك المكتبات بعض سلبيات الأقراص المدمجة.

الاتجاهات الاستخدامية:

النقطة الأخيرة في هذا التحليل هي الاتجاهات الاستخدامية وسنفصل فيها بعض الشيء. القواعد الببليوجرافية وغيرها وضعت في المكتبة من أجل الاستخدام والإفادة وهو الأساس الذي قامت عليه، أي أنه المبرر لها وبدونه ينتفي الغرض منها. القواعد كما هو معروف تكلف المكتبات مبالغ هائلة سنوياً تثقل كاهل الكثير من المكتبات. ولذلك تلجأ المكتبات عادة إلى الحذر الشديد عند اختيار القواعد في محاولة لاختيار القواعد التي يُتوقع أن تستخدم بكثرة من قبل الرواد. ولكن للأسف بعض المكتبات تتخذ قرارات غير مدروسة وأحياناً ارتجالية فيما يتعلق بالاختيار والاشتراك في القواعد الببليوجرافية ثم تكتشف بعد فترة أن الاختيار لم يكن موفقاً أو أن فكرة توفير القواعد أصلاً غير مبرره لعدم الحاجة أو لسبب آخر.

سنعتمد في التحليل على مدى الاستخدام لكل قاعدة على حده وليس لكل مكتبة وذلك لعدة أسباب، منها أن هذه الدراسة ليست دراسة تقييمية للمكتبات المدروسة، كما أن هدفها الرئيس هو تكوين صورة مصغرة عن الواقع الحالي لهذه القواعد

تساعد على التخطيط والاستثمار الأمثل لها. إضافة إلى الحرج الذي قد يتسبب لبعض المكتبات في حالة الإشارة إليها بشكل مباشر.

قبل أن نبدأ نود الإشارة إلى أن عدداً من هذه القواعد متاح بشكل مباشر أما عبر الإنترنت أو عبر الشبكة الداخلية للمؤسسة الأم التي تتبعها المكتبة، ولذلك يصعب على المكتبات تحديد مدى الاستخدام الفعلي لها. ولهذا فقد اقتصرنا هنا على تحليل القواعد التي استطعنا أن نحصل على بيانات إحصائية عن استخدامها. كما نشير هنا كذلك إلى أنه في حالة تعذر الحصول على إحصائيات فعلية لبعض القواعد فإننا حاولنا الحصول على إحصائيات تقديرية.

لعل من المفيد تقسيم القواعد إلى ثلاث فئات حسب استخدامها. الأولى كثيرة الاستخدام، والثانية متوسطة الاستخدام، والأخيرة قليلة أو نادرة الاستخدام. للأسف لا يدخل تحت الفئة الأولى إلا قاعدتين فقط هي ABI Inform و Medline (انظر الجدول الملحق). بالنسبة لقاعدة ABI Inform فهي متوفرة في ثلاث مكتبات ويبلغ متوسط استخدامها الشهري ٤٥٠ مرة، أي حوالي ١٥ مرة في اليوم. وبلغ أعلى معدل استخدام لها ٦٠٠ مره شهرياً، كما بلغ أقل مدى ٣٠٠ مرة. ولعل السبب في كثرة استخدام هذه القاعدة يعود إلى أنها توفر النصوص الكاملة لعدد كبير جداً من المقالات المكتشفة بها. وهذا بطبيعة الحال دافع كاف إلى زيادة استخدامها. وعلى كل حال فجميع الأرقام السابقة تبدو مقبولة، وبالتالي فتكرار وجودها في أكثر من مكتبة يبدو مقبولاً بناءً على كمية الاستخدام.

القاعدة الثانية هي Medline وهذا متوقع فهي تتربع على قمة القواعد الطبية، بل لا نبالغ إذا قلنا أنها تكاد تكون أشهر القواعد الببليوجرافية هي وقاعدة ERIC

التربوية. يضاف إلى ذلك وكما أشرنا من قبل أن ست من المكتبات المشاركة هي مكتبات طبية. بلغ متوسط استخدام هذه القاعدة ٥٤٠ مرة، وهي بهذا تقترب جدا من القاعدة السابقة، إلا أنها تخطتها بكثير في أعلى نسبة استخدام حيث بلغت ١٥٠٠ مرة. إلا أن أقل نسبة استخدامها بلغت ٦٠ مرة فقط. ونشير هنا إلى أن ٧ من المكتبات المشاركة تقتني هذه القاعدة، كما أن المكتبة السابعة هي مكتبة جامعة الملك سعود ويتبع لها مكتبة طبية ملحقة بكلية الطب ومستشفى الملك خالد الجامعي.

أما الفئة الثانية فهي التي بلغ متوسط استخدامها ما بين ٣٠-٩٠ مرة، باستثناء قاعدة واحدة بلغ متوسط استخدامها ١٥٠ مرة وهي IEEE ومتوفرة في مكتبة واحدة. هذه الفئة تضم ١٥ قاعدة فقط (انظر الجدول الملحق)، غالبيتها (٨ قواعد) بلغ متوسط استخدامها الحد الأدنى لهذه الفئة وهو ٣٠ مرة فقط. ومن بين هذه القواعد أربع قواعد تكرر وجودها في أكثر من مكتبة. التكرار في هذه الفئة يبدو مبررا، ولكن بشكل ضعيف، حيث إن معدل الاستخدام يبلغ مرة واحدة إلى ثلاث مرات يوميا (٣٠-٩٠ مرة شهريا)، إلا أننا قد نتغاضى عن هذه الفئة إذا قارناها مع الفئة الثالثة. ولعل من الأمور الملفتة للنظر أن هذه القواعد الخمس عشر كلها تدخل تحت قطاع العلوم البحتة والتطبيقية، باستثناء أربع قواعد فقط تدخل تحت العلوم الاجتماعية والإدارية.

أما الفئة الثالثة والأخيرة وهي قليلة أو نادرة الاستخدام والتي يبلغ متوسط استخدامها ما بين أقل من مرة واحدة (مرة كل شهرين مثلاً) إلى ١٢ مرة في الشهر، وهذه النسبة متدنية جداً. ولكن للأسف ينتظم تحتها أكثر القواعد حيث بلغت ٢٧ قاعدة (٦١٪). هذه النسبة المتدنية للاستخدام لا تبرر الاشتراك في هذه القواعد أصلاً، فضلاً عن تكرارها في بعض المكتبات والذي بلغ ٨ حالات. هذه

النتيجة تقودنا إلى القول إن على المكتبات المشاركة إعادة النظر في القواعد التي تقتنيها حالياً، كما أن عليها إعادة النظر في سياسة الاختيار المتبعة في القواعد، وأن تكون أكثر حذراً في اختيار القواعد مستقبلاً. حيث يجب أن يكون الاختيار مدروساً جيداً، ومبني على الحاجة الفعلية للرواد وليس على توجهات أو آراء المسؤولين وبعض الموظفين المشرفين على القواعد.

لعلنا نشير أخيراً إلى بعض النتائج غير المتوقعة، ونعني تحديداً بعض القواعد المشهورة جداً والتي كان من المتوقع أن تحظى بمعدل استخدام عالي، ولكنها دخلت تحت الفئة الثالثة. أولها قاعدة ERIC التربوية ذائعة الصيت والتي تأخذ الرقم (١) في قائمة قواعد شركة دياالوج (Dialog Bluesheets) والتي بلغت قرابة الألف قاعدة. رغم وجود هذه القاعدة في ثلاث مكتبات ٠ منها اثنتان أكاديمية - إلا أن متوسط استخدامها بلغ مستوى متدنياً جداً وهو ١٠ مرات فقط في الشهر. أما أقل مدى للاستخدام فقد بلغ رقماً غير متوقع أبداً وهو أقل من مرة واحدة في الشهر (انظر الجدول الملحق).

القاعدة الثانية هي قاعدة Dissertation Abstracts قاعدة الرسائل العلمية الشهيرة من إنتاج شركة UMI. رغم وجودها في خمس مكتبات إلا أن متوسط استخدامها لم يبلغ إلا ٦ مرات في الشهر فقط. وأقل نسبة استخدام كانت أقل من مرة واحدة في الشهر. وهذا لم يكن متوقعاً إطلاقاً. يضاف إلى ذلك قواعد أخرى مثل. Books in Print وقاعدة Analytical Abstracts وأخيراً Compendex.

النتائج والتوصيات:

سعت هذه الدراسة إلى التعرف إلى الوضع الحالي لقواعد المعلومات

الببليوجرافية المتوفرة في مكتبات ومراكز معلومات مدينة الرياض، وذلك من خلال استطلاع بعض اتجاهاتها والتي تشمل التغطية الموضوعية والتوزيع الكمي ومدى الاستخدام. ولعل نتائج هذه الدراسة تساعد في التنسيق والتخطيط الأمثل لتلك القواعد مستقبلاً، سيما وقد أظهرت نتائج الدراسة بعض الأمور التي لا يمكن تجاهلها أبداً، مثل الاستخدام النادر لأغلب القواعد المدروسة والتي صرفت عليها الأموال الطائلة، علاوة على تكرارها غير المبرر.

بعد تفريغ البيانات وتحليلها، توصلت الدراسة إلى جملة أمور مهمة، يمكن تحديدها فيما يلي:

١- غالبية المكتبات التي تقتني القواعد هي مكتبات متخصصة (١٣ مكتبة من أصل ١٨)، جزء كبير منها مكتبات طبية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن أكثر هذه المكتبات المتخصصة هي مكتبات صغيرة الحجم قليلة الرواد وميزانياتها غير مستقلة.

٢- بلغ المجموع الإجمالي للقواعد ٦٢ قاعدة بدون تكرار، أما مع التكرار (وجود القاعدة في أكثر من مكتبة) فقد بلغ ٨٩ قاعدة. بالإضافة إلى خمس اشتراكات مع خدمات دIALOG. كان نصيب مكتبة جامعة الملك سعود منها ٢٢ قاعدة (٢٤,٧٪) وهي أكبر نسبة من بين المكتبات المشاركة. تلتها مدينة الملك عبدالعزيز بـ ١٢ قاعدة (١٣,٥٪). كما أن أربع مكتبات لا تملك إلا قاعدة واحدة فقط.

٣- وقد بلغ المجموع الكلي لمحطات العمل (الأجهزة) المتاحة للجمهور ١٥٤ محطة عمل. وقد كان لمكتبة جامعة الملك سعود أيضاً النسبة الأعلى منها حيث بلغت

٨٠ محطة (٥١٪). يليها مكتبة معهد الإدارة العامة بـ ٢٠ محطة (١٣٪). إما البقية فقد تراوحت بين (١-٧).

٤- أما عدد الموظفين المسؤولين عن القواعد، فقد بلغ ٤٩ موظفاً، منهم ٤ فقط فتيون في مجال الحاسب والبقية مكتبيون. وقد تراوحت الأعداد إجمالاً بين ١-٥ موظفين. وبتطبيق معامل الارتباط لمعرفة ما إذا كان هناك ارتباط بين عدد محطات العمل وعدد الموظفين المشرفين عليها، تبين أن الارتباط ضعيف جداً وليس ذا دلالة إحصائية حيث بلغ ١٤ فقط.

٥- اختلفت المكتبات في إتاحة القواعد للرواد، فجميع المكتبات المشاركة خصصت مكتبيين للقيام بمهمة عمل البحث، أما عن إمكانية أن يقوم المستفيد بعمل البحث بنفسه، فإن جميع المكتبات تتيح ذلك باستثناء أربع فقط.

٦- أما المخرجات المتاحة فقد اتخذت ثلاثة أشكال. التصفح على الشاشة، والتخزين على قرص ممغنط، والطباعة على الورق. بالنسبة للتصفح على الشاشة فإنه متاح في جميع المكتبات إلا تلك المكتبات التي لا تتيح للمستفيد أن يقوم بالبحث بنفسه. أما التخزين على الأقراص الممغنطة للتصفح لاحقاً، فجميع المكتبات تتيحه إلا مكتبة واحدة. أما الطباعة فهي متاحة في جميع المكتبات، ولكن بشكل متفاوت باستثناء مكتبة واحدة. حيث تتيحه عشر مكتبات بشكل مفتوح دون أي قيود بينما تتيحه خمس مكتبات بحد أعلى للصفحات تراوح بين ١٠ - ١٠٠ صفحة. أما المكتبتان المتبقيتان فتتيحه بمقابل رسوم محدد يدفعها المستفيد.

٧- تسهيلاً لدراسة التغطية الموضوعية للقواعد جرى تقسيمها إلى أربع قطاعات

موضوعية شاملة وهي العلوم الاجتماعية والإدارية، العلوم البحتة والتطبيقية، الفنون، وأخيراً الموضوعات العامة التي تشمل الببليوجرافيات. وقد سيطرت العلوم البحتة والتطبيقية حيث بلغت ٦١٪، تلتها العلوم الاجتماعية والإدارية ٢٤٪، ثم العام ١٣٪. أما الفنون فقد أخذت أقل نسبة وهي ٢٪ فقط (انظر الشكل ١). أما عند تحليل الموضوعات تفصيلياً، فقد احتلت العلوم الطبية المرتبة الأولى بإحدى عشرة قاعدة (٧ , ١٧ ٪)، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب مجموعة من القواعد المتفرقة المتخصصة في العلوم البحتة والتطبيقية (٥ , ١٤ ٪). أما أقل الموضوعات نصيباً فقد كان الفنون حيث بلغت نسبته التفصيلية (٦ , ١ ٪) فقط.

٨- أما الاتصال (مباشر / أقراص مدمجة) فإن غالبية القواعد ٥٠ (٥٦ ٪) من أصل ٨٩ قاعدة متاحة على الأقراص المدمجة، بينما ٣٩ (٤٤ ٪) متاحة مباشرة على الإنترنت.

٩- أما الجوانب الاستخدامية للقواعد، فقد أظهرت الدراسة بعض النتائج السلبية جداً، والتي تتم عن قرارات غير مدروسة وأحياناً ارتجالية فيما يتعلق باختيار القواعد. جرى تقسيم القواعد إلى ثلاث فئات حسب استخدامها. الأولى: كثيرة الاستخدام، والثانية: متوسطة الاستخدام، والأخيرة: قليلة أو نادرة الاستخدام. ومع الأسف لا يدخل تحت الفئة الأولى إلا قاعدتين فقط هي ABI Inform و Medline بلغ متوسط استخدامهما حوالي ٤٥٠ , ٥٤٠ مرة شهرياً على التوالي. أما الفئة الثانية فهي التي بلغ متوسط استخدامها ما بين ٣٠-٩٠ مرة، هذه الفئة تضم ١٥ قاعدة فقط، من بينها أربع قواعد تكرر وجودها في أكثر من مكتبة. أما الفئة الثالثة والأخيرة وهي قليلة أو نادرة الاستخدام والتي

يتدنى فيها جداً متوسط الاستخدام، حيث يبلغ ما بين أقل من مرة واحدة إلى ١٢ مرة في الشهر. ولكن - مع الأسف - ينتظم تحتها أكثر القواعد حيث بلغت ٢٧ قاعدة (٦١٪). هذه النسبة المتدنية لا تبرر الاشتراك في هذه القواعد أصلاً، فضلاً عن تكرارها في بعض المكتبات والذي بلغ ٨ حالات.

وبعد فعلى حين تبدو النتائج السابقة إلى حد ما منطقية ومقبولة تظهر النتيجة الأخيرة (رقم ٩) وبوضوح وجود مشكلة جسيمة تعاني منها المكتبات المشاركة وهي ضعف التخطيط المدروس من قبل المكتبات المشاركة والذي أدى وللأسف إلى بعض القرارات غير المدروسة وأحياناً الارتجالية فيما يتعلق بالاختيار والاشتراك في القواعد الببليوجرافية، والتي تثقل كاهل المكتبات بنفقات كبيرة تكتشف المكتبة بعد مضي الوقت أنها أنفقتها من غير طائل وأنها لم تستفد من تلك القواعد الفائدة التي كانت تتوقعها.

ولعل الباحث يختم ببعض التوصيات التي يرجو أن تساعد في تطوير وتحسين وضع القواعد في المكتبات المشاركة:

١- يوصي الباحث المكتبات بإعادة النظر في القواعد التي تقتنيها حالياً، كما يوصي بإعادة النظر في سياسة الاختيار المتبعة، وأن تكون أكثر حذراً في اختيار القواعد مستقبلاً. إذ يجب أن يكون الاختيار مدروساً جيداً ومبنياً على الحاجة الفعلية للرواد، وليس على توجهات أو آراء المسؤولين وبعض الموظفين المشرفين على القواعد.

٢- لعل من الأمور المجربة التي أثبتت نجاحها التعاون والتنسيق بين الجهات التي تعمل في مجال واحد، حيث يؤدي هذا التعاون عادة إلى خفض التكاليف وزيادة

الفعالية والاستفادة. كما يشير الباحث إلى أن التجارب السابقة في مجال التعاون سواء على الصعيد السعودي أو العربي إجمالاً تميل إلى الفشل في أغلب الأحيان لأسباب كثيرة ليس هذا مجالها. لعل منها: المبالغة في الأهداف والتي يصعب تحقيقها في بداية الأمر مثل إنشاء جهة مستقلة تتولى موضوع التعاون بين المكتبات ويكون لها ميزانية خاصة أو تفويض ذلك إلى إحدى المكتبات الكبيرة مثل المكتبة الوطنية أو إحدى الجهات التي تملك الإمكانيات والميزانية الكبيرة مثل مدينة الملك عبد العزيز. على وجه العموم فرغم وجاهة الأفكار السابقة إلا أن التجارب السابقة أثبتت فشلها، وذلك لأن المكتبات المشاركة تسعى إلى إلقاء العبء على مكتبة واحدة فقط وتساهم هي بحضور الاجتماعات الدورية فقط. ومن هنا يدعو الباحث المكتبات المشاركة إلى التعاون جميعاً، وعدم إلقاء المهمة على جهة واحدة بل يجب أن تضع المكتبات في اعتبارها أنها كما تريد أن تستفيد من غيرها فيجب أن تفيد أولاً. ولعل الفكرة التي تبدو مناسبة هنا هي إنشاء عمل اتحاد Consortium للمكتبات المهتمة بالقواعد الببليوجرافية تقوم المكتبات من خلاله بالاشتراك الجماعي والتنسيق فيما بينها في عملية الاختيار والاشتراك ودفع التكاليف. وهذه العملية تبدو أسهل كثيراً مع توفر القواعد المتاحة عبر الإنترنت من قبل المتعهدين حيث لا تتطلب العملية من الناحية التقنية سوى الاشتراك بالإنترنت وعمل بعض التجهيزات البسيطة الأخرى. وفكرة الاتحادات هذه مطبقة في كثير من الدول بنجاح، انظر على سبيل المثال اتحاد مكتبات ولاية نورث كارولينا الأمريكية الخاص بقواعد المعلومات <http://www.nclive.org> والذي يضم عدد كبيراً من المكتبات العامة والأكاديمية وغيرها. وهذا النوع من التعاون يفترض أن يساهم بشكل كبير في خفض التكاليف، والتركيز في الاختيار والاستغلال الأمثل للقواعد. كما

يدعو الباحث كذلك إلى عقد اجتماعات دورية لتتدارس المكتبات الأمور المتعلقة بالقواعد وتتبادل الخبرات والتجارب والمعلومات.

٣- عمل دورات قصيرة للمستخدمين لتدريبهم على طرق البحث والاسترجاع، وهذا - كما أسلفنا - هو التوجه السائد حالياً. وهذا يزيد من ألفة المستخدمين للقواعد وقدرتهم على البحث فيها. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه حتى المتمرسين من المستخدمين يجهلون بعض الطرق والأساليب المستخدمة في الاسترجاع مما يؤدي إلى تفاوت كبير في نتائج بحثهم (Lancaster, 1988). ويمكن أن تدخل هذه الدورات ضمن نشاطات الاتحاد سابق الذكر.

٤- الاهتمام بالسجلات الإحصائية والتي تساعد كثيراً في التعرف إلى الوضع الحقيقي للقواعد وغيرها من الخدمات التي تقدمها المكتبات، والتي تؤدي دوراً كبيراً في جودة اتخاذ القرارات الخاصة بها.

٥- التركيز أكثر على القواعد المزودة بالنصوص الكاملة حيث توفر على المستفيد عناء البحث عن المقال وتصويره، كما توفر للمكتبات فرصة للاشتراك بعدد أكبر من الدوريات بسعر أقل. كما لاحظ الباحث عزوف الرواد عن القواعد التي توفر التسجيلات الببليوجرافية فقط أو حتى المزودة بالمستخلصات وإقبالهم الكبير على القواعد ذات النصوص الكاملة.

٦- من التوجهات الجديدة للمكتبات تقديم الخدمات للرواد في أماكنهم عن بعد دون الحاجة إلى زيارة المكتبة، وهذا يزيد من فعالية الخدمات المكتبية ويزيد من الإقبال عليها. لذا يحث الباحث المكتبات المشاركة بربط قواعدها بالشبكات الداخلية للمؤسسة الأم، أو إتاحتها عبر الإنترنت حتى يتسنى لروادها استخدامها سواء في مكاتبهم أو منازلهم.

الهوامش

(١) المقصود هنا سهولتها مقارنة بمرحلة الكشافات والببليوجرافيات المطبوعة حيث تستغرق العملية وقتاً اقصر بكثير من سابقتها وخصوصاً إذا استلزم البحث استخدام عدة مجلدات، أما طريقة البحث نفسها فإنها نسبياً صعبة كما سيأتي ذكره.

(٢) نظام النوافذ التي تظهر على الشاشة لتيسر للمستخدمين التعامل مع الحاسب، والتي تستخدم نظام الأيقونات والقوائم المنسدلة والنقر بالفأرة بدلاً من إدخال الأوامر بكتابتها عن طريق لوحة المفاتيح، مثل نظام تشغيل الماكنتوش ونظام الويندوز من مايكروسوفت. (علي، ١٩٩٩م).

المراجع

- بامفلح، فاتن سعيد (١٩٩٨م). تأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية: دراسة تقويمية. - (رسالة دكتوراة). - القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.
- السريحي، حسن عواد (١٩٩٧م). الاتجاهات البحثية لمستخدمي شبكة قواعد المعلومات بجامعة الملك عبد العزيز. - دراسات عربية في المكتبة وعلم المعلومات. - س ٢، ع ٣، سبتمبر. - ص ٩-٤٥.
- الشامي، أحمد وحسب الله، سيد (١٩٨٨م). المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات. - الرياض: دار المريخ.
- العباس، هشام بن عبد الله (٢٠٠٠م). الأقراص المدمجة: دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها. - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٩، ع ١٣، يناير. - ص ١٦٩-١٨٠.
- علي، أسامة السيد (١٩٩٤م). استخدام الأقراص المدمجة في بعض المكتبات السعودية: دراسة لتأثير الأقراص على تكوين المجموعات وخدمة البحث على الخط المباشر. - مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س ١٤، ع ٣/٤، يوليو/أكتوبر. - ص ٣٥-٥٣.

- علي، علي يوسف (١٩٩٩م). معجم مصطلحات الحاسب. القاهرة: خوارزم.
- عليان، ربحي مصطفى وعلي، ناصر محمد (١٩٩٨م). خدمة البحث في قواعد البيانات المخزنة على الأقراص المتراصة (CD-ROM) في مكتبة جامعة البحرين. - مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س ١٨، ع ٤، أكتوبر. - ص ٤٤ - ٦٥.
- فرحات، هاشم (٢٠٠٠ / ٢٠٠١م). قواعد البيانات المحملة على الأقراص المدمجة: دراسة حالة لقاعدة بيانات الإنتاج الفكري الإسلامي Index Islamicus on CD-ROM. - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ع ٢، رجب / ذو الحجة - أكتوبر / مارس. - ص ١٥٤-١٩٥.
- الكيلاني، تيسير والكيلاني، مازن (١٩٩٩م). معجم الكيلاني لمصطلحات الحاسب الإلكتروني. - بيروت: مكتبة لبنان.
- مرزا، محمد وصديقي، مؤيد (١٩٩٧م). البحث في قواعد البيانات الببليوجرافية المكتتزة بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن: دراسة تحليلية / ترجمة عاطف محمد عبيد. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. - س ٢، ع ٢، سبتمبر. - ص ٩١-١٠٦.
- مشالي، حورية إبراهيم (١٩٩٩م). تفاعل المستفيدين مع الأقراص المدمجة CD-ROM: تجربة جامعة الملك عبدالعزيز بالملكة العربية السعودية. مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س ١٩، ع ٢، أبريل. - ص ٦٤-٩٠.
- Al-Musnad, Ibrahim (1994). A Study of the Factors Influencing the Adoption of CD-Rom Technology in Libraries in Saudi Arabia, (Dissertation). Florida State University, School of Library and Information Studies.
- Jacso, Peter (1998). CD-ROM databases with full-page images. Computers in Libraries, 18 (2), Feb, pp33.
- Lancaster, F.W. (1998). Second thoughts on the paperless society. Library journal, 15, September, pp 448-50.
- Moscoso, Purificatcion and Nogales, J. Tomas and Caridad, Mercedes

- (1995). The Use Of Online and CD-Rom Databases In Spanish University Centralised Bibliographic Services. *Online & CD-ROM Review*, 19 (1), Jan, pp 3-120.
- Omaji, Alice (1994). Non-use of CD-ROM Databases in an Academic Environment. *Computers in Libraries*, 14 (9), Oct, pp 45-46.
 - Piotrowski, Chris and Perdue, Bob (1989). CD-Rom Databases in Academic Libraries. *Psychological Reports*, 65, pp 401-402.
 - Rao, S. Subba (1995). CD-ROM Database Services: A survey. *Online & CD-ROM Review*, 19 (4), Aug, pp 203-206.
 - Williams, Martha E. (2000). Highlights of the Online Database Industry and the Internet: 2000. *Proceedings of the National Online Meeting*, May, 16-18, pp 211-50.
 - Zheng, Foster J. and Zeng, Marcia Lei (1997). The Growth of Online Databases and the Electronic Information Market in China.
 - Medford: Information Today Inc.

الجدول الملحق: القواعد المشتركة بها، تخصصها، نوع الاتصال، مدى الاستخدام

مدى الاستخدام (شهرياً)		نوع الاتصال			تخصصها	اسم القاعدة	الرقم
أعلى مدى	المتوسط	أقل مدى	المجموع	غير الأقراص	مباشر		
٦٠٠	٤٥٠	٣٠٠	٣	١	٢	ABI Inform	١
٩٠	٩٠	٩٠	١	١		AGRICOLA	٢
-	-	-	١		١	AGRIS	٣
١٢	٧	٢	٢	٢		ANALYTICAL Abstracts	٤
-	-	-	١		١	Applied Science & Technology Index	٥
-	-	-	١		١	Arts Plus	٦
١	١	١	٢	١	١	Books in Print	٧
١	١	١	١	١		British National Bibliography	٨
٣	٢	٢	١	١		Business and Industry	٩
٩٠	٥٠	٣٠	٣	١	٢	Business Periodicals	١٠
-	-	-	١		١	CANCERLIT	١١
٣٠	٣٠	٣٠	١	١		CCINFO	١٢
٣٠	٣٠	٣٠	١	١		CHEM SOURCE	١٣

الرقم	اسم القاعدة	تخصصها	نوع الاتصال				مدى الاستخدام (شهرياً)			
			مباشر	عبر الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أقل مدى	أعلى مدى	
١٤	Chemical Abstracts	كيمياء		١	١	-	-	-	-	
١٥	Chemical Engineering	كيمياء		١	١	٤	٤	٤	٤	
١٦	CINAHL	هندسة كيميائية	٢	١	٣	٣٠	٦٠	٣٠	٩٠	
١٧	COMPENDEX	تمريض		٢	٢	١٢	١٢	١٢	١٢	
١٨	Computer Database	هندسة	١		١	-	-	-	-	
١٩	Computer Select	حاسب آلي		١	١	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	
٢٠	Dialog	حاسب آلي	-	-	-	-	-	-	-	
٢١	Dissertation Abstracts	- رسائل علمية		٥	٥	أقل من مرة واحدة	٦	أقل من مرة واحدة	١٢	
٢٢	EBM Reviews – Best Evidence	علوم طبية	١		١	-	-	-	-	
٢٣	EMB Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews	علوم طبية	١		١	-	-	-	-	
٢٤	EBM reviews – Cochrane, Best Evidence, DARE	علوم طبية	١		١	-	-	-	-	
٢٥	EBMReviews–DatabaseofAbstracts of Review of Effectiveness	علوم طبية	١		١	-	-	-	-	

مدى الاستخدام (شهرياً)			نوع الاتصال				تخصصها	اسم القاعدة	الرقم
أعلى مدى	المتوسط	أقل مدى	المجموع	عبر الأقراص	مباشر				
-	-	-	١		١	تربية	Education Plus	٢٦	
٢٠	١٠	أقل من مرة واحدة	٤	٣	١	تربية	ERIS	٢٧	
٨	٨	١	١			تغذية	FSTA	٢٨	
٣	٣	٣	١	١		عام	General Periodicals	٢٩	
-	-	-	١		١	عام	General Science Plus	٣٠	
٨	٨	٨	٢	١	١	جيولوجيا	GEOREF	٣١	
٣٠	٣٠	٣٠	٢	١	١	إدارة مستشفيات	HealthStar	٣٢	
١٥٠	١٥٠	١٥٠	١		١	هندسة	IEEE	٣٣	
-	-	-	١		١	عام	(Infotrac (Custom	٣٤	
-	-	-	١	١		هندسة وفيزياء	INSPEC	٣٥	
٢	٢	٢	٢	١	١	مكتبات ومعلومات	ISA	٣٦	
١	١	١	١	١		ببليوجرافيا (دوريات)	ISSN Compact	٣٧	
٢	٢	٢	١	١		الدفاع والطيران	Jane>s Air and Systems	٣٨	
٢	٢	٢	١	١		الدفاع والطيران	Jane>s Defense mag	٣٩	

مدى الاستخدام (شهرياً)		نوع الاتصال			تخصصها	اسم القاعدة	الرقم
أعلى مدى	المتوسط	أقل مدى	المجموع	عبر الأقراص	مباشر		
-	-	-	١	٠	١	Journals « Ovid	٤٠
٢	٢	٢	١	١		Library Literature	٤١
أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	٢	١	١	LISA	٤٢
-	-	-	١		١	MathSci	٤٣
٩٠	٩٠	٩٠	٢		٢	Medical Library	٤٤
١٥٠٠	٥٤٠	٦٠	٧	٤	٣	Medline	٤٥
٢	٢	٢	١		١	MEEES	٤٦
٣٠	٣٠	٣٠	١	١		METADX	٤٧
٣	٣	٣	١	١		Middle Eastern Business Intelligence	٤٨
٦٠	٦٠	٦٠	١	١		MSDS	٤٩
-	-	-	١	١		NTIS	٥٠
أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	١		١	Oil and Gas Journals	٥١
٣٠	٣٠	٣٠	١		١	Online Primary Care Textbooks	٥٢

الرقم	اسم القاصدة	تخصصها	نوع الاتصال				مدى الاستخدام (شهريا)			
			مباشر	غير الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أعلى مدى		
٥٣	Petro Consultants	بتترول	١		١	١	١	١		
٥٤	PIRA	بتترول	١		١	٤	٤	٤		
٥٥	RAPPA	اللدائن		١	١	٣٠	٣٠	٣٠		
٥٦	Social Science Abstracts	علوم اجتماعية		١	١	٩٠	٩٠	٩٠		
٥٧	Social Science Index	علوم اجتماعية		١	١	٤	٤	٤		
٥٨	SOCIOFILE	اجتماع		١	١	٣٠	٣٠	٣٠		
٥٩	Sociological Abstracts	اجتماع	١		١	-	-	-		
٦٠	STN	علوم بحتة وتطبيقية	١		١	٣٠	٣٠	٣٠		
٦١	Table Base	تجارة وأعمال		١	١	٣	٣	٣		
٦٢	Ulrich's International Periodicals Directory	ببليوجرافيا (دوريات)		١	١	١	١	١		
٦٣	Water Resource Abstracts	مصادر المياه		١	١	٤	٤	٤		
	المجموع			٥٠	٨٩					

تتيح هذه الخدمة البحث في النصوص الكاملة لـ ٥٠٠٠ مجلة علمية، وتقوم المكتبات المشتركة بالاختيار من بين هذه المجلات

هل تغني الإنترنت عن المكتبة؟(*)

أ. سعد بن سعيد الزهري

منذ بزوغ نجم الإنترنت وهي تستحوذ على اهتمام كثير من الناس لأسباب كثيرة ومتعددة. فمن الناس من اهتم بها لإمكاناتها في وصل الناس ببعض عن طريق المرسل (البريد الإلكتروني) ، ومنهم من أفاد منها في التواصل مع عائلته وأصدقائه بالمحادثة الإلكترونية ثم بالحديث الهاتفي من خلالها. ومن الناس من انصب اهتمامه على مقدرة الإنترنت اختراق الحواجز الرقابية على المعلومات والمعارف التي لا تجد قبولا سياسياً أو اجتماعياً في هذا البلد أو ذاك. ومن الناس من تركز اهتمامه على الإنترنت كوسيلة سهلة ورخيصة في البحث عن المعلومات بشكل آني وسريع، إما لأغراض بحثية ودراسية أو لأغراض اقتصادية وتجارية أو بهدف ترويجي أو خلاف ذلك. كما أن فئة من الناس وجدت في الإنترنت وسيلة مثالية بواسطتها تمكنوا من الحصول على الدرجات العلمية أو المهنية من الجامعات أو المعاهد والكليات التي تشجع على التعليم عن بعد.

ومن بين كل فئات المجتمع العاملة، كانت فئة العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات من أكثر الفئات المهنية التي نظرت وتنظر للإنترنت بعينين متفاوئتين ومتباينتين. نظرة مرحبة ومتعطشة كون الإنترنت يمكن لها أن تكون ساعداً أيمن لهم في تنفيذ أعمالهم وفي تقديم خدمات متميزة وسريعة لزبائنهم كالتالي يحلمون

(*) (المعلوماتية: نشر على ثلاثة أقسام:

١- ٤ (شعبان ١٤٢٤هـ). - ص ١٢ - ١٥.

٢- ٥ (ذو القعدة ١٤٢٤هـ / يناير ٢٠٠٤م). - ص ٢٤ - ٣٠.

٣- ٦ (صفر ١٤٢٥هـ / أبريل ٢٠٠٤م). - ص ٣٠ - ٣٣.

بها منذ زمن بعيد. بل إن الإنترنت تكاد تكون النموذج الذي كان يتطلع إليه منظرو الخدمات المعلوماتية الذين يعود المكتبيون إلى أعمالهم وكتاباتهم عندما كانوا يتنبؤون بمستقبل الخدمات المعلوماتية مثل فانيفر بوش وليكلايدر وغيرهما.

أما النظرة الثانية فكانت نظرة التوجس والريبة والحذر من هذا «العلاق» الذي يمكن له أن «يأكل الأخضر واليابس» في طريقه. ومرد هذه النظرة يعود إلى إمكانيات الإنترنت العالية «ومواهبها» المتعددة التي قد تسحب البساط من تحت أقدام العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات والذين استطاعوا المحافظة على هذه المهنة وتطويرها وتمكينها من سحب اعتراف المجتمع بها كمهنة مهمة.. بل واستطاعوا إقناع الجامعات بإعداد برامج الدراسات العليا التي تمنح الماجستير والدكتوراة في هذا العلم مما يعني الكثير في ترسيخ مكانة هذه المهنة.

ووجل المعلوماتيين والمكتبيين من الإنترنت أمر في محله، ذلك أن كثيراً من الناس يشعر اليوم أن الإنترنت يمكن لها أن تغني عن المكتبات ومراكز المعلومات. ولقد سمعت في أكثر من موقع وفي أكثر من مكان مسؤولين كباراً عن مرافق معلوماتية يتساءلون إن كانت مرافق المعلومات لا زالت تستحق البقاء /الصرف عليها؟! بل إن زميلاً يحمل درجة الدكتوراة (كنت وإياه في زيارة لأحد مراكز المعلومات) قال لرئيس المركز: «إننا لا نأتي كثيراً هنا بسبب مشاغلنا (الله يعين عليها)، ثم إن الإنترنت أصبحت الملاذ للباحث عن المعلومات» وهذا الاعتقاد أصبح شائعاً لدى كثير من المثقفين فضلاً عن عامة الناس، الأمر الذي يدعوني أن أتساءل معهم إن كانت الإنترنت تغني عن المكتبة؟!

لا تغني عشرة أسباب:

لقد عدد مارك هيرنق في مقالة نشرها في مجلة (المكتبات الأمريكية)

American Libraries عشرة أسباب لا تمكن الإنترنت من أخذ مكانة المكتبة
يمكن أن نستدير ببعضها في هذا السياق:

ليس كل شيء على الإنترنت:

برغم أن الإنترنت تحوي ما يفوق بليون صفحة (حتى لو أن شكلها لا يوحي أنها تحوي مثل هذا الحجم) لكن المعلومات «القيمة» المتاحة مجاناً على الإنترنت قليلة جداً. فهناك نحو ٨٪ من الدوريات فقط على الإنترنت، وكمية أصغر من ذلك من الكتب. والسبب في هذا النحو الضئيل من المعلومات «المهمة» على الشبكة يعود إلى تكاليفها الباهظة. فالدوريات العلمية المهمة لا يمكن أن تجدها على الشبكة مجاناً، بل بأسعار كبيرة جداً، قد يقدرها من يستطيع دفع تلك التكاليف، ولكن يتوجب عليه أيضاً أن يعلم أنه «يدفع» مقابل خدمة لا تملك. بمعنى أن الدوريات في السابق كان يتم الاشتراك فيها على ورق أو على أقراص مليزة بحيث تمتلكها المكتبة المشتركة. أما اليوم فإن الاشتراك يقتضي فقط قراءتها بمحددات معينة حسب الاتفاقية المبرمة بين الناشر وبين المشتركين على الإنترنت. فمن الناشرين من يعطي حقوقاً كبيرة فيما يخص التصفح لأكثر من مستفيد من المكتبة المشتركة والطباعة لعدد محدد أو غير محدد وهذه أمور توضع في الحساب عند البحث عن ناشرين أو وكلائهم على الإنترنت وتتم مناقشتها وفهمها قبيل المضي قدماً لتوقيع العقد.

مكتبة ضخمة بلا تنظيم:

يمكن تمثيل الإنترنت بالمكتبة الضخمة غير المنتظمة وغير المفهرسة. وبصرف النظر عن محرك البحث الذي تستخدمه أو حتى مجموعة الحركات مجتمعة، فإنك لن تستطيع بحث المحتوى الكامل للإنترنت. وهذه حقيقة برغم أن الكثير

من المحركات تدعي أن في إمكانها ذلك، لكنها تفشل في القيام ببحث موجودات كامل الشبكة. ولهذا أسباب فنية وتقنية وهيكلية يمكن مناقشتها في مكان آخر. كما أن ما تقوم ببحثه هذه المحركات قد لا يكون محدثاً بشكل يومي أو أسبوعي أو حتى شهري، الأمر الذي لا يتطابق مع ما تتضمنه إعلانات تلك المحركات. ومن الطريف في الأمر لو أن مكتبياً يقدم عشرة مقالات لباحث ويقول له لدينا ثلاثون بحثاً أخرى لن نقدمها لك إلا بعد أن تبحث في مكثبات أخرى. لا شك أن الباحث سيظهر تدمراً كبيراً وربما ترك ما بيده وأطلق صيحات استهجان! بيد أن هذا ما تفعله الإنترنت بشكل روتيني ولا مكثرت!

الجودة غير متوفرة:

من المميزات للنشر التقليدي والمكثبات التقليدية التي تميزهما عن النشر الإلكتروني والإنترنت ميزة الجودة. وهذه الميزة نسبية على كل حال، لكنها مهمة كون أي إنسان بإمكانيات متواضعة يمكن له النشر على الإنترنت دون رقابة ودون المرور على مخاطر الفشل في النشر أو إن كان ما يقوم بنشره سيمر على آخرين يقومون بهذا العمل، ومدى نجاحه في استقطاب جمهوره له. هل سيكون لهذا الكتاب جمهور يشترونه ويحفظونه لديهم أو يكتبون عنه؟ وهل ستقوم المكثبات باقتنائه وإتاحته للجمهور؟

اليوم، أي إنسان بإمكانه استئجار موقع على الإنترنت أو حتى البحث عن موقع بالمجان ويفرق الإنترنت «بخزعبلات» ما كان له أن يفرق السوق بها من قبل! لا شك أن محاسن الإنترنت كثيرة منها تجاوز الحدود والسرعة الفائقة في الوصول للمعلومات، والرخص فيما يخص الكثير من المعلومات وغير ذلك كثير.

لكن هنالك حاجة ملحة لمتابعة جودة ما ينشر. والأمل كبير فيما تفوح به جمعية الإنترنت ومعهد الإنترنت في هذا المجال لاستصدار تشريعات وقوانين يمكن أن تنظم هذا الشأن مع المحافظة على الحرية التي تتمتع بها الشبكة العنكبوتية.

ما تجهله قد يضررك:

تعتبر رقمنة الدوريات ووضعها في متناول المستفيدين في أماكنهم إحدى أهم مميزات الإنترنت إذا نظرنا لها من زوايا سرعة الوصول للدورية، وعدم انتظار الشحن ومن ثم استلام البريد وفرزه وفهرسة وتصنيف الدورية (إدخال معلوماتها على النظام) قبل وضعها على أرفف الدوريات الواصلة حديثاً، كما أن مميزات البحث الشمولي عن كلمة أو مصطلح في عدد معين أو أعداد كثيرة، وبمداخل مختلفة، كل ذلك يضاف إلى الحسنات، وخاصة أن التقدم التكنولوجي يسارع في تقديم الحلول لمشكلات الشكل والحيز التي كانت تقف دون الإفادة الكاملة من الصور والإيضاحات التي تتضمنها عادة بحوث الدوريات. ولكن تظل هناك فئة من تستخدم تقنيات «سيئة» لا تفي بمتطلبات إظهار تلك الإيضاحات متكاملة، وهو الأمر الذي يضر بمظهر المقالات وبالتالي تقلص الإفادة منها. وهناك بعض المقالات على عدد من المواقع تأتي مجتزأة، وغالبها ما افتقدت للهوامش. كما أن بعض التقنيات التي تستخدم لعرض المقالات والبحوث تخدم المستفيد الذي يقرأ على الشاشة بحيث إذا وصل لهامش معين وأراد أن يستعرض ذلك الهامش فما عليه إلا أن يضغط بالمؤشر على رقم الهامش فتظهر له التسجيلة Citation. لكن الهوامش في آخر المقال لا تظهر «مسردة» في مثل هذه التقنية التي يعتمد ظهورها فقط على الهايبر تكتست Hypertext.

كذلك من الأمور السلبية ما نلاحظه من تغير في عناوين بعض الدوريات الإلكترونية (سهولة ذلك)، وهو أمر مزعج للكتاب والباحثين والطلاب، ولا يخدم العملية التعليمية ولا العلم والثقافة Culture and Scholarship.

كتاب واحد إقليمي كامل؟

لقد أدى التقدم التقني إلى الاعتقاد بإمكانية إيجاد مدرسة ثانوية لكل البلد، وجامعة واحدة لكل البلد، وعدد من المدرسين والمحاضرين يقدمون محاضراتهم باستخدام البث المباشر على الإنترنت Video Conferencing. إن معدل نشر الكتب يصل إلى خمسين ألف عنوان سنوياً منذ عام ١٩٧٠م.

لكن ما ينشر على الإنترنت لا يتجاوز عدة آلاف من بين نحو مليوني عنوان نشرت منذ ذلك الحين، والسبب يعود إلى ارتفاع التكاليف (حقوق النشر والتأليف). ولذا فتجد على الشبكة نحو عشرين ألف عنوان نشرت معظمها قبل عام ١٩٢٥ لعدم وجود حقوق تأليف عليها. كذلك، فإن الناشرين يعتمدون إلى إعطاء المكتبات صلاحيات استخدام الكتاب الإلكتروني من قبل شخص واحد بحيث إذا استعاره مستفيد لا يمكن للآخرين الاطلاع عليه إلا إذا أعاد هذا المستفيد الكتاب (الإلكتروني)، وهو ما يعني ارتفاع شديد في التكاليف مقابل استخدام محدد الشيء الذي يمكن أن يحل هذه المعضلة هو تنامي وارتفاع عدد المكتبات التي تشترك حتى تنخفض الأسعار، مع إيجاد ضوابط «لتحجيم طمع» بعض الناشرين، وهو ما يحتاج إلى دراسات علمية معمقة وإلى تشريعات منطقية قابلة للتطبيق والتبني وجمعيات ذات سلطات نافذة «تجبر» الجميع اختيارياً على التماشي معها.

الكتاب التقليدي: مميزات طبيعية:

الكتاب الإلكتروني: مميزات (مصطنعة):

لقد نسي كثير من المكتبيين والمعلوماتيين ما قالوه وسمعوه وقرأوه عن اضمحلال دور الكتب والمكتبات المتوقع مع بزوغ نجم الأقراص المليزة بالأمس القريب، حتى غدا بعضهم يسارع في التنبؤ بانتهاء عصر الكتاب! وقبلها طال الحديث حول اختصار المكتبة إلى خزانة بحجم خزانة «الأحذية» مع وجود أشرطة الميكروفيلم. كما ذهب البعض إلى أن الحاجة إلى وجود هذا العدد الكبير من المعلمين ستتناقص في المستقبل بفضل وجود التلفزيون التعليمي. وفي الآونة الأخيرة ظهرت موضة الكتاب الإلكتروني على شكل حاسوب صغير Portable أو قارئ الكتاب الإلكتروني e-Book Reader. ورغم المميزات الكثيرة التي يمتلكها هذا الجهاز الإلكتروني في أساليب العرض وإمكانات البحث المتعددة، إلا أن الذين جربوا استخدامه للقراءة اشتكوا من الصداع وتعب العينين بعد فترة وجيزة.

يضاف إلى كل ذلك الأسعار المرتفعة لهذا القارئ التي تتراوح بين ٨٠٠ ريال إلى ٨ آلاف ريال، وكلما رخص ثمنه كانت مشكلاته على العين أكبر. رغم أن هذه الأسعار ستتناقص بالطبع فيما لو انتشرت التقنية لدى الناس وأصبح الناس يتقبلون القيام بالقراءة على هذا الجهاز، وبالتالي ازدياد الطلب على الشراء! الشيء الأقرب للتصديق أن الكتاب العادي قد بزّ منافسيه ليس خلال العقود الماضية فقط، بل خلال قرون طويلة، والأغرب أن يتجاوز هذه المخترعات أيضاً...!

لا جامعة بدون مكتبة:

لقد عمدت جامعة مونتري الحكومية (في ولاية كاليفورنيا الأمريكية) التي

افتتحت حديثاً، إلى تجاهل تخصيص مبنى للمكتبة. لكنهم في السنتين الأخيرتين وجدوا أنفسهم يشترون كتباً بعشرات الآلاف من الدولارات لأنهم لم يجدوا ما يحتاجونه على الإنترنت. كذلك قامت جامعة ولاية كاليفورنيا التقنية الحكومية (التي تعد معقل أفضل مهندسي الحواسيب في العالم) بدراسة تبني مكتبة افتراضية متكاملة، وذلك لمدة سنتين. وكان مقترحهم إيجاد مكتبة تقليدية بتكلفة ٤٢ مليون دولار مع مكونات عالية التقنية. الأمر الذي يشير أنه لم يحن الوقت بعد لمكتبة افتراضية تستغني وتغني المستفيدين منها عن مصادر المعلومات التقنية. ليس بعد، وربما ليس في حياتنا نحن!

افتراضية بالكامل... إفلاس!

ماذا لو قررت دولة ما تبني مشروع لإنشاء مكتبة افتراضية كاملة لا تحتاج معها إلى غيرها من المصادر التقليدية للمعلومات؟! بالطبع ممكن، من الناحية الفيزيائية والتقنية. لكن من الناحية الطبيعية لا أظن ذلك ممكناً، كونه سيقود تلك الدولة للإفلاس. فتكاليف رقمنة كل شيء عالية جداً، فضلاً عن تكاليف حقوق النشر والتأليف التي تقف «سداً منيعاً» حيال تحقيق هكذا مشروع. وهذه التكاليف ستكون لمكتبة واحدة فقط، فما بالك إذا أخذت في الحسبان أن تبني أكثر من مكتبة، أو أن تضع في الحسبان كل مواطني البلد مستفيدين محتملين لهذه المكتبة، إن هذا التفكير سيرفع التكاليف (حقوق النشر والتأليف) إلى أرقام لا يمكن التعامل معها.

لقد قامت شركة كوشيا ميديا Questia Media كأكبر شركة من نوعها في هذا المجال، بافتتاح أول مجموعاتها التي تكلفت في رقمنة خمسين ألف كتاب فيها ما يتجاوز ١٢٥ مليون دولار. ولو أخذنا تكاليف هذه الشركة كمعيار لقياس تكاليف

مكتبة تحتوي على ٤٠٠ ألف كتاب فإن ذلك يقودنا إلى نحو مليار دولار. لا شك أن هذا القياس للمناقشة فقط، وإلا فليس من المعقول ولا من المقبول أن تقوم المكتبات نفسها بالرقمنة وتعود إلى عهد البائد ما كانت هي ك فهرسة كتبها بنفسها وتعد بطاقتها بنفسها. لا بد للمكتبات أن تعتمد إلى الإفادة من القطاع الخاص والتكتلات المكتبية لتجاوز مثل هذه الأعباء^(١).

ومما يرفع الأسعار حجم الصلاحيات التي تعطى للمستفيدين، عند عمل عقود شراء حقوق التأليف، وكذلك حجم المستفيدين المتوقع بناء على عدد طلاب الجامعة التي تخدمها المكتبة، مثلاً.

الإنترنت أم المكتبة: أيهما يلغى الآخر؟(*)

توطئة:

تلقيت الكثير من الاتصالات والتعليقات الإيجابية حول الجزء الأول من هذه المقالة التي نشرتها مجلة المعلوماتية تحت عنوان «هل تغني المكتبة عن الإنترنت»^(٢)، وخاصة ونحن نعيش مرحلة انتقالية مهمة في عالمنا العربي تجري فيها كثير من الاستعدادات لتطوير عملية «الاتصال العلمي» ولتحسين الإفادة من التقنيات الحديثة في الوصول للمعلومات. وتختلف الجهود المبذولة من بلد إلى آخر - من حيث حجم الإنفاق - وخاصة فيما يتعلق بالبنية الاتصالية التحتية. ففي بلد مثل الإمارات أو الكويت أو البحرين نلاحظ أن مسألة الاتصال بالإنترنت لدى عامة الناس أفضل منها بكثير في أي من البلدان العربية الأخرى. كما أن العامل الاقتصادي لاقتناء حاسب شخصي في المنازل في الإمارات والكويت والسعودية أفضل منه في البلدان

(*) هنا يبدأ القسم الثاني من البحث.

الأخرى. وأكثر ما يعيب الحالة السعودية في هذا المجال ما يختص بضعف حركة الاتصال جراء حتمية المرور «بتعقيدات» مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST التي تتبادل الاتهامات مع مقدمي الخدمة في المملكة العربية السعودية حول أسباب البطء الذي يعاني منه مستخدمو الشبكة.

إن مشكلات الإنترنت والاتصال بها ذات أثر واضح على الاستفادة المثلى من التقنيات الحديثة في مجالات المعلومات وإتاحتها، وبالتالي التفكير في المفهوم الرقمي/ الافتراضي للخدمات المعلوماتية، وهو ما تتأثر به نتائج هذه الدراسة عند طرحها على الواقع العربي. لذلك سيهتم الباحث «باستقراء» مسألة الاستغناء بالإنترنت عن المكتبة في الأدب المنشور الغربي ومحاولة محاكاة ذلك بواقع التعاطي العربي مع المعلومات والسبل المتاحة للإفادة منها.

مكتبة متنقلة على الإنترنت:

تعود بدايات المكتبات المتنقلة إلى أكثر من مئة وخمسين عاماً عندما قامت مؤسسة وورينجتون بأول تجربة لها عندما وضعت كتباً بعربة يجرها حصان^(٢). وتطورت الخدمة بعد ذلك في بريطانيا، وكذلك في أمريكا التي عرفت أول استخدام لها في ولاية ماريلاند منذ عام ١٩٠٥م. وكذلك انتشرت في أوروبا في حوالي تلك الفترة. وقد عرفت الهند المكتبات المتنقلة بفضل منظمة اليونسكو في عام ١٩٥٣م، حتى قبل أن تعرفها بعض الدول الأوروبية^(٣). وقد عُرفت الخدمة في الضفة الغربية من فلسطين في مدينة الخليل في عام ١٩٥٦ قبل أن تنطلق إلى مدن أخرى هناك^(٤).

جولة مع المصطلحات:

لقد عُرفت الخدمة بمصطلحات متعددة - مع فوارق بسيطة فيما بينها -

نذكر منها ما يلي: مكتبة متنقلة Mobile Library، أو مكتبة متحركة Traveling Library، عربة عرض كتب Exhibition or display van، شاحنة توزيع Delivery van وغير ذلك. وقد عرفت باللغة العربية بعدد من التسميات مثل المكتبة المتنقلة والمكتبة السيارة والمكتبة المتجولة، والمكتبة المتحركة^(٥).

غير أن ما سنتحدث عنه هنا في هذه الجزئية من الورقة يختلف بعض الشيء عن كل ما سبق في كيفية الحصول على مصادر المعلومات. فكل ما سبق يعتمد على أن المكتبة المتنقلة - أيا كان مسماتها أو هيئتها التي تحمل معها كما معينا من الكتب والدوريات ومصادر المعلومات المختلفة. لكن المفهوم الجديد الذي ابتدعه البريطاني بريستور كاهل يعتمد على أرشفة الإنترنت وما ينشر فيها بهدف حفظه للأجيال القادمة. وبعد ذلك ابتكر فكرة المكتبة الالكترونية المتنقلة Bookmobiles، التي تُتيح - بمساعدة الإنترنت - الوصول إلى المعارف الإنسانية بسعر زهيد لا يتجاوز دولاراً واحداً للكتاب الواحد.

وتتمحور فكرته هذه بالاعتماد على جهاز حاسوب مع طابعة ليزر ملونة وماسحة ضوئية وما كينة تغليف سريع وصحن التقاط هوائي يربطه بالإنترنت، كل ذلك في سيارته. وما على المستفيد إلا أن يختار الكتاب، فيقوم سائق سيارة مكتبة الإنترنت المتنقلة أو الموظف المرافق بتنزيل الكتاب للمستفيد من الإنترنت، ونسخه وتجليده، ثم تسليمه للمستفيد في دقائق مقابل دولار واحد. وتكفي عشرون دقيقة فقط لتجهيز الكتاب الذي يقع في نحو ثلاثمائة صفحة. وإذا كان لديك أربع طابعات مثلاً فإنك تستطيع تجهيز ثلاثين كتاباً في الساعة.

لقد أعجب باحث في جامعة هارفارد بالفكرة، وقال إن إعارة الكتاب ثم

إرجاعه عند إعادته إلى مكانه في المكتبة يكلف دولارين، ولهذا فإن إعطاء نسخة منه دون إعادتها - مع بقاء الكتاب في محله - سيكون أقل كلفة. ويتساءل آخرون عن الأسباب التي تمنع نسخ جميع الكتب على قرص ليزر ضخمة ليتم بيعه؟

ويرد كاهل أننا لن نكون قد فعلنا شيئاً، فالإنترنت اليوم بمثابة المكتبة العالمية التي تحتزن كل شيء، وبإمكانك الوصول لكل ما تريد من خلالها، وإن كانت المعارف لم تنقل كاملة بعد للإنترنت. ويتمنى كاهل أن يقتنع الناس بالفكرة، وإذا تم ذلك فسندري المكتبات المتنقلة Bookmobiles تجوب شوارع المدن والأرياف في شتى أنحاء العالم لتسهل الحصول على الكتاب وتيسر تهيئة المعرفة لمريديها. وقد قام كاهل بنقل الفكرة للهند، حيث تقوم اليوم مكتبتان من هذا النوع بنسخ الكتب من الإنترنت مباشرة. ويتم الإعداد لإطلاق نحو ثلاثين مكتبة أخرى جميعها عبارة عن حاسوب وطابعة وناسخة ضوئية وطبق التقاط للاتصال بالإنترنت. وهناك حديث عن أن الصين تستعد لاستباق الركب لتقوم مع الهند بنقل مليون ونصف المليون كتاب على الشبكة العالمية للمعلومات - الإنترنت.

المعوقات:

هذا المشروع - شأنه شأن بقية المشروعات المماثلة - ليس بدون مشكلات أو صعوبات. وكل المشروعات الطموحة يعترضها كثير من الصعوبات. وأول ما يعترض هذا المشروع من المعوقات هو مسألة عدم تواجد الكم الهائل من المعرفة البشرية على الإنترنت. ونقل هذه المعرفة الإنسانية من أشكالها ووسائطها الحالية لتصبح قابلة للإتاحة على الشبكة العالمية ليس بالأمر الهين. فالولايات المتحدة الأمريكية - مثلاً - لديها أكثر من ١٦

مليون كتاباً في مكتباتها، لم يُحوّل إلى الشكل الرقمي إلا عشرات الآلاف منها. ناهيك عن بلايين الكتب في مكتبات العالم التي تحتاج لمقدرات ضخمة لتحويلها إلى الشكل الرقمي، الذي يعتبر المتطلب الأول لعملية الإتاحة بواسطة شبكة الإنترنت. ويعول كاهل - وكذلك المهتمون بهذا الأمر - على الأفراد الذين بإمكانهم الإسهام في هكذا مشروع، إما بالتطوع لنسخ الكتب إلى الإنترنت - مثلما يقوم به الكثير من الناس في الولايات المتحدة مثلاً - أو بالتبرع بما يحقق شيئاً من ذلك.

ولو نظرنا إلى هذه المسألة فيما يخص وطننا العربي لوجدنا أننا أكثر حاجة إلى هكذا مشروعات، وخاصة إذا سلّمنا أننا أقل حظاً في تواجد المكتبات «المؤهلة» للخدمة العامة، مقارنة بما يتوافر في البلدان الغربية. وكذلك نحن في حاجة أكثر للتقدم الفكري والعلمي - للحاق بالركب - مقارنة أيضاً مع حالة البلدان المتقدمة.

أما التحدي الثاني فيتمثل في مسألة حقوق الملكية الفكرية وحقوق التأليف والنشر التي تتوسع كل عام لتشمل أشياء لم تكن محسوبة كملكيات فكرية في السابق. ففي الولايات المتحدة - مثلاً - كانت الملكية الفكرية تنتفي بمرور ٢٨ عاماً على النشر. وهذا يتطلب أن يكون المنتج مسجلاً لدى جهة معينة، حتى يُصنف كملكية فكرية. وقد أصبح كل شيء في أمريكا ملكية فكرية منذ ١٩٧٨م بشكل تلقائي، حتى لو لم يُسجل لدى أي جهة. ثم مُدّدت الفترة إلى سبعين عاماً بعد وفاة المؤلف.

وكذلك يظهر على السطح مشكلة أخرى تتمثل في الصعوبة التي تجدها دور النشر عند البحث عن أصحاب حقوق النشر، وخاصة بعد وفاة المؤلف وذلك بتتبع ورثته، مما يكلف أموالاً كبيرة تعوق في معظم الأحيان تهيئة الكتاب للنشر مجدداً بالطرق الحديثة.

إدارة حقوق النشر:

لقد تم تكوين جماعة لإدارة حقوق النشر والتأليف وتسهيل التعاطي معها، وذلك بقيادة أستاذ قانون بريطاني في جامعة استانفورد تحت مسمى Creative commons. وتم تأسيس موقع لها على الإنترنت يستطيع المؤلف من خلاله أن يختار من بنود الملكية الفكرية التي يريد التخلي عنها، وتلك التي يرغب الاحتفاظ بها، وروادها حالياً أولئك الذين ينشرون أعمالها على الإنترنت. ويشمل هذا الموقع - بالإضافة إلى المعلومات الأساسية لهذه الجماعة وأهدافها والبنود المختلفة لحقوق النشر والتأليف - أكثر من ٤٠٠ ألف وصلة Links لمواقع مهمة ومختلفة تساعد في إتمام أهداف هذه الجماعة. ولقد بدأ هذا المشروع بالكتب، وهناك فكرة لتوسيعه ليشمل الأفلام والأغاني والصور ومختلف وسائط حفظ ونقل المعرفة البشرية.

أمية معرفية أم تكنولوجية:

لقد أظهر تقرير اليونسكو (٢٠٠٢ - ٢٠٠٣ م) أن نحو ٨ ملايين من أطفال العرب غير ملتحقين بالمدرسة، منهم نحو خمسة ملايين فتاة. وقد أشار التقرير إلى أن البنات - متى مُنحْن الفرصة - ينجحن بنسب أفضل من الأولاد، وأنهن ينهين دراساتهم الأولية والثانوية في معظم الأحيان. وقد أظهر التقرير أن ٣٥ مليون طفل (٥٤٪ منهم ذكور) التحقوا بالمدارس خلال العام الدراسي ٢٠٠٠/٩٩ م، الأمر الذي يعني أن واحداً من كل خمسة أطفال خارج المدرسة^(٦). وقد بين التقرير أن نسبة الأمية في الدول العربية تصل إلى شخص من بين كل ثلاثة رجال، وواحدة بين كل امرأتين. وهذا يعني أن الدول العربية مطالبة أولاً بالعمل الجاد والدؤوب للتغلب على هذه الأمية التي تتضاعف مخاطرها في عالم لا يعرف مكاناً لمن لا يعرف.

وهذه الأمية التعليمية يضاف إليها أمية أخرى يتصف بها كل من لا يعرف أو لا يتصل بالإنترنت وبالفضاء الإلكتروني. إننا مقبلون على عهد سيكون للاتصال الإلكتروني Connection الدور الأكبر في تسيير/تحديد مسار التطور العلمي والحضاري في السنوات القليلة القادمة. وكما أن الدول العربية مطالبة بالعمل الجاد والدؤوب لمحو الأمية، فهي كذلك مطالبة لردم الهوة/الفجوة الرقمية (الانقسام الرقمي Digital-divide) التي يزيد اتساعها يوماً بعد يوم جراء التطور التقني المتسارع في الغرب والشرق المتقدمين مقابل التطور البسيط/الضعيف الذي تشهده بلداننا العربية، في زمن أصبحنا نصف الناس فيه بمتصل وغير متصل connected/disconnected .

تأثير الإنترنت على المكتبات:

برغم إقرارنا أن الإنترنت - في حد ذاتها - ليست مكتبة ولا يمكن لها وحدها أن تغني نهائياً عن المكتبة، إلا أنه من الواضح أن لها تأثيراتها الإيجابية والسلبية على المكتبات. تأثيراتها الإيجابية كثيرة نذكر من بينها بعض مميزات ما يتوافق مع حديثنا هذا. فهي أولاً تمثل «العصب» بالنسبة للمكتبات الافتراضية التي بدأ تفكير علماء المكتبات والمعلومات فيها منذ زمن ليس بالقريب، ومن أوائل من تحدث عنها فانيفر بوش عندما نشر مقالته الشهيرة في عام ١٩٤٥م في مجلة أتلانتك منثلي، والتي عنوانها بـ «كما يمكن لنا أن نفكر As We May Think»، والتي يرجع إليها كثير من الباحثين، حيث تُعد الأكثر استشهاداً عند الحديث عن المفاهيم الافتراضية أو الرقمية.

وهذا «العصب» يساعد المكتبات أيضاً في التواصل فيما بينها وتبادل المعلومات،

وتبادل الأسئلة والأجوبة المرجعية (في حال برامج التعاون بين المكتبات). كما يساعد المكتبات فيما بينها على تبادل البيانات (الفهارس المنتجة ذاتياً) وتبادل الوثائق إلكترونياً، ناهيك عن كونها السبيل الأسهل والأرخص - كوسيلة اتصال - للبحث في قواعد المعلومات المتخصصة دون الحاجة إلى الوسائل القديمة عند إعداد الاتصال باستخدام وسيلة الاتصال المباشر على الخط أو ما عرف بـ Dial-Up .

كما أن الانتشار الكبير للإنترنت في المكاتب والمنازل والمكتبات جعلها جزءاً لا يتجزأ من النسيج المعلوماتي لكثير من الناس الذين لم يكن لهم مجال أن يتصلوا بالمكتبات أو يفيدوا منها في السابق.

كذلك من التأثيرات الإيجابية للإنترنت على المكتبات أنها أسهمت وتسهم في التزوّد بالمعلومات الحديثة جداً بشكل لم يكن يتم في السابق إلا بالاتصال المباشر المكلف مادياً وعلى حساب الوقت والجهد أيضاً.

ولو حاولنا «رصد» أهم الأسباب للاتصال بالإنترنت فسنجد الآتي:

حدثة المعلومات:

لعل أهم ما يميز الإنترنت هو ما تتميز به من قدرة «مثالية» لتحديث معلوماتها. ولنتذكر الكتب السنوية (كتب الحقائق) التي كنا نعتمد عليها في المكتبات (كلنا يذكر Europa Book على سبيل المثال) التي كانت تشترك فيها المكتبات في طبعة سنوية، وذلك لتلبية احتياجات المستفيدين المعلوماتية فيما يختص بنوعية تلك المعلومات في أقسام المراجع.

إن أي تطور أو تحديث لمعلومة في ذلك الكتاب تنتظر عاماً أو أكثر لتعديلها في طبعة/نسخة الكتاب القادمة في العام اللاحق، وهو الأمر الذي لا يستغرق بضع دقائق اليوم باستخدام الشبكة العنكبوتية للمعلومات: الإنترنت.

تعدد المصادر:

إن الاتصال بالإنترنت لا يعني ترك وإهمال الكم الهائل من المعلومات المتوافرة على الوسائط التقليدية، سواء الورقية أو المحفوظة على أشكال المايكروفورم المختلفة أو السمعية بصرية وغيرها. لكننا - من جانب - علينا بالاستخدام الذكي في هذه المرحلة الانتقالية Transition Period التي يتجه فيها معظم الناشرين إلى وضع كل ما لديهم على الشبكة، بحيث نوازن أو نختار - عند ممارسة مهام التزود بمصادر المعلومات - مما يتوفر رقمياً أو افتراضياً وبين ما نحتاج للوصول إليه من المعلومات التي لم تصل بعد للشبكة العنكبوتية أو التي لم يتسنّ بعد للملكي حقوقها أو الناشرين أن يحولوها إلى أشكال رقمية قابلة للتداول على الإنترنت. ومن الضروري أن نعمل على توحيد المدخل / الملجأ للمعلومات (بوابة المعلومات) بحيث يصبح المستفيدون يفكرون بطريقة تلقائية في مكان واحد يلجأون إليه عند الحاجة للمعلومات^(٧). وأياً كان هذا المدخل / الملجأ، فيجب أن يستجيب لمتطلبات واحتياجات المستفيدين المعلوماتية. وحيث أصبح الناس يفكرون في الاتصال بالإنترنت تلقائياً للبحث عن المعلومات، فإن من الطبيعي أن تسعى المكتبات لوضع محتوياتها على الإنترنت أو تهيئة الدخول إليها عن طريق الإنترنت، وهذا يقتضي تهيئة الفهارس لتصبح متوافقة مع معايير وبروتوكولات IP، وهو ما يوصف عادة بكونها تعمل في بيئة الإنترنت Web-Based.

كذلك فإن الإنترنت - بالإضافة إلى ما سبق - تساعد في حرية المعلومات Freedom of Information لتتجاوز مشكلات الرقابة Censorship التي تفرضها العديد من الدول. وكذلك تُتيح التساوي بين الناس في تهيئة الوصول للمعلومات Information democracy فلا تُحتكر المعلومات في مكان واحد أو

بلد واحد أو لجنس بعينه. وهذا بدوره يسهم في حرية التفكير والحرية الفكرية of
Thought Freedom و Intellectual Freedom.

معلومات مفيدة أم وسيلة ترفيه وتسلية:

وفي ذات السياق عدّد أحد مناصري المكتبات عشرة أسباب لبقاء المكتبات في أداء مهامها، شريطة أن يعمل القائمون عليها على تجديد هويتها/رسالتها mission، وتحديث أهدافها وتطوير السبل الكفيلة بتحقيق تلك الأهداف. ومن أجل المحافظة عليها ولئلا تصبح رمزاً «لعالم المطبوعات التي في طريقها للانقراض»، على المكتبات أن تصبح قادرة على خدمة الباحثين أينما كانوا بحيث تمكنهم من التجول في كنوزها من أي مكان وفي أي وقت. ويقول مناصر المكتبات المشار إليه أن المكتبات العامة وجدت لتبقى، فلا «تخطط لإغلاق الأبواب» في المستقبل القريب^(٨) لقد جاء في تعداده لتلك الأسباب مايلي:

١- أن رسالة الإنترنت الأولى هي الترويج والتسلية وليس التعليم أو التربية أو المعرفة. وبرغم الكم الهائل من مصادر المعلومات (العلمية والثقافية) مثلما يتوفر على بعض المواقع -ومن خلال روابط مكتبة الإنترنت العامة IPL.org أو كشاف المكتبيين على الإنترنت Lii.Org وخلافهما- فإن السبب الرئيس وراء دخول الإنترنت معظم المنازل هو كونها وسيلة تسلية. وبصرف النظر عما يقوله/يدعيه معظم الناس، فإنهم يشترون أجهزة الحاسوب ويشترون في الإنترنت للأسباب نفسها التي يشترون من أجلها التلفاز ويشترون من أجلها في محطات البث التلفزيوني المشفر. وبلغه المتابعين والمشاهدين فلأنها (الإنترنت) مثل قناة HPO وليست فقط من أجل C-SPAN أو THOMAS.

٢- والإنترنت كونها وسيلة تسلية، فهي - بطبيعة الحال - مكان للتسويق. وأصبحت وسيلة «تكسب»، ومكان لعقد الصفقات. ولهذا يتجلى قانون قریشام Gresham (الذي يقتضي أن المواقع السيئة تطرد / تطغى على المواقع المفيدة الجيدة). ولهذا فهناك من مواقع التسلية Entertainment أضعاف ما هو موجود من المواقع الجادة على الإنترنت، برغم صعوبة التفريق بين الفئتين. وستصبح الإنترنت مرتعاً «للاعبين» الكبار (أمثال دزني) بحيث تصبح أكثر مركزية مع تنامي «المعلومات بالتسلية» Infotainment، وستختفي الحواجز بين الدعاية والإعلان وبين مصادر المعلومات الجادة مع تزايد إعلانات Pop-UPs وترويسة الإعلانات Banners على رؤوس الصفحات التي تمتلئ بالإعلانات المضيئة Flashing. لقد كانت الدوريات والكتب العلمية بمنأى عن الدعاية والإعلان، بحيث لا يتشارك شيء في أسباب وجودها مع الهدف العلمي. وعليه، فلا نتوقع أن تتخلص الإنترنت من إشكالات الجودة في المواقع إذا كانت الدوافع الدعائية والتسويقية تتداخل مع الأهداف العلمية في تحريك عجلة وهيئة وكيفية مصادر / مرافق المعلومات على الشبكة. وهنا يصبح للمعلن دور وتأثير في مسائل الاتصال العلمي Scientific communication ، بدلاً من المستفيد النهائي الذي كان يتحكم في مسيرة «التواصل» والتفاعل بينه وبين ما ينتج من معلومات علمية^(٩).

٣- أن المعلومات ذات الجودة quality content ستكون أكثر بشكل مطرد؛ مما كانت تكلف (رغم أنها كانت مكلفة أيضاً). وإلا فإن UMI وأمثالها EBSCO و LAC ستخسر بقاءها فضلاً عن أن نذكر Wall Street Journal .

إن هذه هي الطريقة التي تعمل مع الاقتصاد الذي يعتمد على المجانية أولاً كما كان الحال مع انتشار التلفاز الذي ابتداءً مسيرته بعدد القنوات التي دُعمت من قبل شركات الإعلان قبل أن تخصص بعض القنوات لتعمل لجماهير محددة (بالاشتراك Cable). ثم جاءت بعد ذلك قنوات متميزة ولكن نظير اشتراكات أعلى قبيل مجيء قنوات ادفع مقابل أن تشاهد Pay per view للمناسبات الخاصة. ونلاحظ أن الأخيرتين تخصصاً في المناسبات الرياضية أو الإباحية. ولهذا فإن من الصعب إيجاد قنوات تلفزيونية اليوم - خالية من الدعاية - تقدم محتويات «راقية» وذات جودة عالية. وهذا هو ما تسير الأمور إليه في الإنترنت. ولعل الاشتراكات «المعقولة» Micropayment تكون الحل الأمثل اليوم بدلاً من مفهوم الاقتصاد المجاني gift economy الذي تعتمد عليه الإنترنت ، لتحقيق اعتمادية وموثوقية وجودة أكبر لما يقدم على الإنترنت اليوم.

٤- لعل أهم ما يميز به الإنترنت اليوم اجتماعياً هو استخدامها كوسيلة تواصل Communication Medium. لقد تغير كل شيء بالفعل في هذا المجال حيث استبدل الناس الرسائل email بالبريد العادي (البطيء) لدرجة تقلق مكاتب البريد وتنذر بإغلاق كثير من وكالاته. كما أن هاتف الإنترنت وناسوخها (الفاكس) يتطوران بشكل متسارع في هذا الاتجاه. وبرغم الإفادة القصوى التي قدمتها هاتان الخدمتان للعائلات والأصدقاء للتواصل فيما بينهم، إلا أنها للأسف تستخدم كثيراً في المحادثات الفارغة Chatting وفي بث الإعلانات غير المقننة Spam التي يتطفل بها أصحابها على الناس بدون وجه حق. وقد ظهر عدد من الخدمات التي تشبه ما تقدمه المكتبات في الخدمة المرجعية، لكنها لا ترقى لأن تصل لمرحلة إغلاق المكتبات والاستغناء نهائياً خدماتها.

٥- الإنترنت - أحياناً - تُشبه كتاب قطعت أوراقه ورميت عشوائياً على الأرض. وعليه فمن السهل أن تجد بعض ما تحتاجه بالفعل. ولكن من الصعب القول بأن الباحث سيجد كل ما يحتاجه، وبالجودة التي كان يجدها في المكتبات. والإنترنت هنا تتميز بعجز من يريد أن يقطع ورقة في كتاب بمكتبة أن يفعل الشيء نفسه. لكنها -كونها تعتمد على محركات بحث- تعاني من مشكلة الاسترجاع، إذ تسترجع أحياناً مئات الآلاف من المواقع حول موضوع معين، لأنها تعتمد على برامج إلكترونية تجوب مواقع الإنترنت في كل العالم بحثاً عن كلمات مفتاحية Key words. وهذه المواقع - أولاً ليست مكشفة (بمعنى أنها تستخدم اللغة الطبيعية Natural Language مقابل اللغة المحكمة Controlled vocabulary). وكون عملية الاسترجاع هنا تعتمد على مرور محرك البحث بالكلمات المفتاحية، فقد ظهرت تقنيات برمجية تستقطب محركات البحث للمواقع بغية ظهورها في نتائج البحث أولاً. وقد استخدمت هذه التقنية كثيراً من قبل المواقع الإباحية مثلاً. كذلك فإن بعض المواقع تتضمن كثيراً من الكلمات المفتاحية ذات غير علاقة بمحتوى الموقع وذلك أيضاً حتى تتمكن من «لفت الانتباه» إلى محركات البحث.

٦- لا زالت الإنترنت تعاني من مسألة التوثيق/الأصالة لما تقدمه من معلومات وبحوث. فهناك الكثير من الوثائق غير المذيلة بمؤلف صاحب مسؤولية، وبعضها لا يشير إلى آخر تحديث طرأ عليها. كما أنه ليس هناك «تأكيد» على أصالة ودقة ما تحوى من معلومات. ونظراً لوجود مشكلات كبيرة فيما يتعلق

بأمن المعلومات على الإنترنت، فإن هذه الوثائق معرضة لاختراق. (هناك تقنيات محددة مثل PDF مضمونة الحماية ولا يمكن تعديلها.

٧- كثيرة هي المعلومات على الإنترنت حتى لا يكاد المرء يحصي ما عليها حول موضوع معين، لكنها في ذات الوقت ليست عميقة! كما أن الإنترنت تحوي معلومات - غالباً - خلال فترة تاريخية قصيرة، إضافة إلى أنها لا تحوي كل ما نشر عليها منذ نشأتها، بمعنى أن الجانب التاريخي لما ينشر عليها ضعيف حتى مع نشأة مؤسسات متخصصة في هذا المجال مثل: WWW.archive.org.

وهناك إشكالية حول مستوى ما ينشر على الشبكة، فهو ليس بالضرورة جيد المستوى. إذ إن هناك كثيراً ممن يرغبون في النشر وجدوا في الإنترنت ضالتهم في ظل عدم مقدرتهم / امتناع أي ناشر بتولي نشر أعمالهم لرداءتها. ويجب أن نشير إلى أنه هذه السلبية للأنترنت يقابلها إيجابيات للنشر لمن لم يستطيعوا النشر لظروف مادية أو لعدم مقدرتهم تجاوز ظروف اجتماعية أو سياسية لنشر أعمالهم.

وعليه فإن مسائل استرجاع المحتوى تعتمد على عمليات الإدخال، فلا تتوقع أن نسترجع أفضل مما تم وضعه على الشبكة. بمعنى أن نظام / قانون المتخصصين في الحواسيب ينطبق هنا تماماً: garbage in, garbage out.

٨- ليس هناك من شك في أن الإنترنت ستحدث تغييراً جذرياً في مسائل التعااطي مع حقوق النشر. وهذا التغيير لا يعني زوال تأثير حقوق التأليف على النشر، بل العكس هو الصحيح. فمن جانب يسهل تصوير ونقل المعلومات من على

كتاب أو مجلة إلكترونية أو موقع إلكتروني، ولكن من جانب آخر فإن ذلك يصعب متى ما استخدمت التقنيات المناسبة لحفظ الحقوق. كما أن الباحث أو المؤلف أصبح لديه امكانيات كبيرة لحفظ حقوقه التي نُشرت إلكترونياً متى أراد ذلك.

٩- لعل الوثائق الورقية لديها من المميزات الكثير التي يتجاهلها كثير من الناس سعياً لمواكبة التطورات المتلاحقة خلف الإنترنت التي «أغرّت» بمميزاتها كل ما عداها. فالوثائق الورقية رخيصة في الإنتاج، وليس لها عمر افتراضي، فلا نحتاج لتجديد حواسيبنا كل خمس سنوات لقراءتها، ولا يفرق معنا أكانت حواسيبنا إنتل أو مايكروسوفت. كما أن للكتاب وضوحاً في الرؤية Resolution لا تتوفر في أي حاسوب حالياً ولا في المستقبل القريب، وهي أيضاً لا تحتاج لطاقة الكهرباء مثلاً للاطلاع عليها.

١٠- بالمقابل فإن الإنترنت، بما تشمل من مصادر معلومات إلكترونية، تتميز على المصادر الورقية بالكثير مما تقدمه من معلومات بأشكال مختلفة تدمج فيها الصوت مع الصورة مع الحرف. ولوقدر لي لقلت في جملة واحدة أن الكتاب الورقي يتميز بالمعلومات الخطية/ الطولية Linear فيما تتفوق الإنترنت بما تقدمه من الوسائط المتعددة Multimedia في آن.

وعليه فإن المكتبة تتفوق في تهيئة بيئة «مثالية» للإفادة من المعلومات وفي «تشجيع» المستفيدين بالتواصل «الحي» بين موظفيها والمستفيدين وفي إتاحة المعرفة للمستفيدين بشكل يشجعهم على التحصيل والإفادة. ولعله من الصعب جداً الاختيار بين المكتبة والإنترنت كواحدة منهما دون الأخرى في ظل الحاجة الماسة للاثنين،

ولكن الواضح أن الإفادة من الاثنتين تكامليا في المرحلة الحالية هو الخيار الأمثل. بيد أنه من الضروري لكل منهما العمل على تجاوز مشكلاتها الخاصة بها والعمل على تحقيق تقدم نحو مميزات الأخرى.

ولنا أن نتخيل المكتبة - بما تتمتع به من بيئة معرفية وجو مساعد للبحث والتقصي وموظفين «بشوشين» ومهتمين - تحقق بعض مميزات الإنترنت أو أغلبها من سرعة في التواصل وسرعة في الوصول للمعلومة الحديثة وما إلى ذلك من مميزات الإنترنت. كما لنا أن نتصور الإنترنت وقد اتسمت بموثوقية المعرفة (الورقية) وأصالة ومصادقية محتواها في بيئة تشجع على العلم والمعرفة دون تدخل وسائل الكسب (الإعلان) في مسيرة عرضها. إنه لخيال جميل قريب التحقق إن شاء الله.

وقد عدد رائد حلاق (٢٠٠١م)، في بحثه حول تقويم معلومات الإنترنت، الكثير من المعايير عند اختيار مصادر المعلومات (من الإنترنت) للبحوث منها المصادقية التي عدها أهم خصائص تقويم المعلومات، ودقتها (أي صحتها) وتاريخها وشموليبتها وعقلانيبتها (الاعتدال والموضوعية والاستقامة).

مزايا الإنترنت:

كما سرد يوسف (٢٠٠٠م) عدداً من المزايا والخصائص للانترنت نستأنس برأيه في هذا السياق، حيث ذكر:

١- أن الإنترنت مفتوحة مادياً ومعنوياً، إذ بإمكان أي شبكة فرعية أو محلية أن ترتبط بالإنترنت وتصبح جزءاً منها بصرف النظر عن موقعها الجغرافي أو توجهها الديني أو الاجتماعي أو السياسي.

٢- أن الإنترنت عملاقة ومتنامية، حيث حققت ما لم تحققه أي تقانة أخرى في تاريخ البشرية. لقد احتاجت خدمة المذياع نحو ٤٠ سنة حتى أصبح لديها ٥٠ مليون مشترك؛ واحتاجت خدمات التلفزة إلى ١٣ عاماً والحواسيب الشخصية إلى ١٦ عاماً لتحقيق مثل ذلك الرقم. فيما حققت الإنترنت في نحو ٤ أعوام أكثر من ذلك الرقم وهو في تزايد مطرد. ففيما كان المشتركون في الإنترنت يقدر عددهم بأربعين مليون مشترك نجده اليوم يتجاوز ٢٠٠ مليون مستخدم.

٣- معلومات عشوائية:

بسبب أن الإنترنت تنمو بدون جهة أو جهات تنظيمية ورقابية أو إدارية، فقد «تطاول بناؤها» بشكل عشوائي غير منظم. ورغم أن هناك محركات بحث كثيرة ومتعددة وبلغات مختلفة، فإن الإنترنت لا زالت تزخر بمواد ومصادر ومعارف لا يمكن الوصول إليها بسهولة جراء الحالة العشوائية التي تعيشها. وهو الأمر التي تتفوق فيه المكتبات على الإنترنت بما يبذل فيها من جهود تنظيمية وعلمية وإدارية وخدماتية.

٤- شعبية طاغية:

لا توجد وسيلة اليوم تضاهي في شعبيتها الإنترنت، فهي وسيلة جماهيرية وغير مقصورة على فئة معينة، وبواسطتها يمتلك الفرد العادي قوة كبيرة جداً بفضل ما تهيئته من خدمات من المراسلات والمعارف والمداومات المالية والعقود والاستفسارات وتبادل الصور والبيانات والمعلومات وسهولة البحث عن المعلومات إضافة إلى مزايا الاتصال الهاتفي بواسطتها أيضاً واستخدام وسائل المحادثة Chatting والتراسل السريع بالماسنجر Messenger.

٥- تجارة إلكترونية:

لا توجد وسيلة إعلانية تضاهي الإنترنت في الوقت الحاضر حيث يقدر حجم التجارة الإلكترونية بين ٦٥ - ١٠٠ بليون دولار، أكثر من نصفها من نصيب الولايات المتحدة، ومن المقرر أن يكون قد ارتفع حجمها مع نهاية العام (٢٠٠٣م) إلى نحو تيرليون ونصف.

٦- التطور المستمر:

لقد أحدثت الإنترنت تحولاً كبيراً في مفهوم صناعة المعلومات وسرعة انتشارها لدرجة انمحت معها فوارق الزمن وبعد المسافات. فقد تحول العالم - بفضل هذه الوسيلة - إلى شاشة صغيرة بقاراته الشاسعة وشعوبه المختلفة وأجناسه المتعددة التي أصبح من خلالها لأفراد يتزايدون في منازلهم ومكاتبهم.

تأثير الإنترنت على المكتبة:

لقد أظهرت إحدى الدراسات المتخصصة^(١٠)، «حول تأثير الإنترنت على استخدام المكتبات العامة»، كثيراً من النتائج المهمة التي سنستعرض بعضها في هذه العجالة، بما يتوافق مع سياق هذه الدراسة. لقد أجريت هذه الدراسة بالهاتف، حيث تم الاتصال بأكثر من ٣ آلاف شخص راشد في الولايات المتحدة في ربيع ٢٠٠٠م باستخدام الإنجليزية أو الأسبانية فقط. وقد تم إجراؤها بدعم مادي تمثل في منحة من إحدى المؤسسات، ونفذها أستاذ في علم المعلومات بجامعة بفلو في نيويورك (جورج ديليا)، ورئيسة مجلس المكتبات العامة في المدن (إلينور جو. رودجر). وجاء في الدراسة ما نجمله فيما يلي:

- أن ٧٥٪ من مستخدمي الإنترنت استخدموا المكتبة أيضاً، و ٦٠٪ من مستخدمي المكتبة استخدموا الإنترنت.

- ٤٠٪ من العينة استخدمت كلاً من المكتبة والإنترنت.
- أن استخدام المكتبة واستخدام الإنترنت ذات علاقة عكسية مع أعمار المستفيدين، بمعنى أن المستفيدين من المكتبة - بشكل ملحوظ - أصغر من غير المستفيدين، وكذلك مستخدمي الإنترنت أصغر من غير المستخدمين.
- أن استخدام المكتبة لم يكن ذا علاقة واضحة مع اختلاف السلالة / Race Hispanic (عند الأمريكيين)، بينما وجدت العلاقة مع مستخدمي الإنترنت.
- استخدام الإنترنت واستخدام المكتبة مرتبطة/ ذات علاقة إيجابية مع مستوى التحصيل العلمي. فالمستخدمون كانوا أفضل تحصيلاً في التعليم من غير المستخدمين.
- هناك ارتباط إيجابي بين المستخدمين (الإنترنت والمكتبة) وبين دخل الأسرة Household Income. فقد أوضح المستخدمون بأنهم أفضل حالاً (فيما يخص الدخل) من غير المستفيدين.
- أظهرت الدراسة علاقة بين جنس العينة (ذكر أو أنثى) واستخدام المكتبة/ الإنترنت. فنسبة مستخدمي المكتبة من الإناث تفوق الذكور، بينما تفوق نسبة مستخدمي الإنترنت من الرجال نسبة الإناث.
- أنه من بين أفراد العينة الذين يستخدمون المكتبة والإنترنت:
 - لا يوجد فرق - في هذه المرحلة - يدل على أن «استخدام الإنترنت يُغيّر في دواعي وأسباب استخدام الناس للمكتبة»؟
 - كما لا يوجد دليل - في هذه المرحلة - على أن «طول وحداثة وتردد استخدام الإنترنت» يغير اتجاه استخدام الناس للمكتبات.

- وكذلك لا يوجد دليل - في هذه المرحلة - على أن طول وحداثة وتردد استخدام الإنترنت يؤثر في «تردد استخدام الناس للمكتبة».
- أن نسبة الذين قالوا أنهم «يستخدمون الإنترنت فقط» (٣ , ٢٠ ٪) تمثل ضعفي نسبة الذين «يستخدمون المكتبة فقط» ! الأمر الذي يعني أن المستخدمين الذين يستخدمون واحدة من الوسيلتين فقط، نجد فيها أن مستخدمي الإنترنت أكثر مرتين من مستخدمي المكتبة.
- وقد حظيت المكتبة بنسبة أعلى في الخصائص التالية:
- سهولة الاستخدام
- الأقل تكلفة.
- إتاحة النسخ الورقية (مقابل الرقمية للانترنت).
- دقة المعلومات .
- مساعدة المكتبيين واختصاصيي المراجع، (مقابل خطوط المساعدة واختصاصيي المراجع الرقمية على الشبكة).
- ووجدت الإنترنت تقديراً أكبر في الخصائص التالية:
- سهولة الوصول للمعلومات (بمعنى عدم الحاجة للذهاب للمكتبة جسدياً).
- الوقت (الذي يحتاجه الإنسان للوصول للمكتبة).
- إمكانية الوصول لها في أي وقت (أربع وعشرين ساعة).
- تعدد المصادر.
- توقع وجود ما يريده الإنسان.
- المقدرة على العمل مباشرة باستخدام ما حصل عليه من معلومات.

- أكثر حداثة للمعلومات.
 - المقدرة على البحث/التصفح دون الحاجة لمساعدة المكتبيين .
 - الترويح عن النفس.
 - المقدرة على العمل في مكانك دون أن تكون مع أحد في المكتبة (إذا كانت تجمعات الناس تضايقك).
 - أكثر متعة عند التصفح.
- لقد أظهرت الدراسة أن مميزات/أوجه الخدمة في كل من المكتبة والإنترنت قد حظيت بدرجات عليا من قبل المستفيدين، مقارنة مع الدرجات التي وضعها العاملون/القيمون على كل من الإنترنت والمكتبة. وهذا يعني أن القائمين على الخدمات لديهم الرغبة في تقديم ما هو أفضل، ربما أعاقهم عن تنفيذ ذلك عدد من المعوقات، أهمها:
- أن أسباب عدم استخدام المكتبة (عند غير مستخدميها) ترجع إلى أسلوب حياتهم، ولا يوجد دليل على أن وجود الإنترنت كان وراء ذلك.
 - السبب الرئيس لعدم استخدام الإنترنت عند المقدرة على ذلك يعود لعدم وجود حاجة ملحة لذلك؟
 - السبب الأساس لعدم وجود اتصال بالإنترنت (من قبل الذين قالوا إنهم لا يستخدمونها) يعود لكلفة ذلك.
- أن الذين قالوا إنهم لا يستخدمون لا المكتبة ولا الإنترنت من العينة، يعتمدون في تلبية احتياجاتهم المعلوماتية من الصحف والتلفزيون.
- وللتوضيح فقط، فقد استبعد الباحثان كل من لا يحسن التحدث بالإنجليزية أو

الأسبانية، وكذلك فإن ٩٪ من سكان الولايات - المتحدة الذين لا يملكون هواتف- لم تشملهم الدراسة. وقد اعتبر الباحثان أن كل من استخدم المكتبة خلال العام المنصرم أو اتصل بها هاتفياً أو استخدم موقعها على الإنترنت أو لديه شخص آخر استخدم المكتبة نيابة عنه فإنه يُعتبر «مستفيداً من المكتبة». كذلك يُعتبر «مستخدم الإنترنت» كل من لديه مقدرة على الدخول على الإنترنت من المنزل أو العمل أو المدرسة أو المكتبة العامة أو منزل/مكتب صديق أو مركز الخدمة الاجتماعية أو أي مكان آخر. بمعنى أنه استخدم الشبكة خلال العام المنصرم^(١١).

هل تتجاوز مكتباتنا مفهوم الفهارس؟(*)

نحو مكتبات تحوي كل المعلومات، ليس فقط معلومات عنها

يتساءل توماس كين «الابن» في عمود صحفي نشره في بوسطن هيرالد عن الكيفية التي يتكون عليها مكتبة بوسطن العامة بعد عشر سنوات؟! أستكون موقعاً على الإنترنت يضم محتوياتها كافة؟! وهل سينظر أحفادي^(١٢) يوماً من الأيام إلى «مفهوم المكتبات» بالطريقة الهزلية نفسها التي تنظر بها بناتي الآن لحركة الآلة الكاتبة؟!

تعد السنوات القليلة القادمة سنوات التحديدات الأصعب في حياة المكتبات التي عاشها وتعيشها منذ بداياتها قبل نحو خمسة آلاف. لقد كانت المكتبات منذ أيامها الأولى وإلى اليوم يُعنى بالمجتمع Collection للمخطوطات والكتاب، كما هي وظيفتها الأولى. ولكن الإنترنت منذ ظهورها أصبحت «تُغري» لأن «تحميل» كل مكتب، باعتبار أن معظم ما يكتب اليوم يولد إلكترونياً.

(*) هنا يبدأ القسم الثالث من البحث.

وهذا يجعلنا نتساءل مع كين وغيره عن مصير المكتبات والدور الذي يمكن لها تلعبه في حياتنا التي تتم بالاتصالية Connected وغير متصل Not – Connect أو بالفجوة الرقمية digital – devide.

في منعطف آخر من ذلك العمود الصحفي يتساءل كين إن كانت الأسئلة عن استعاضة الأبناء والأحفاد عن قراءة الكتب العريقة مثل «هاري بوتر» بالذهاب لمواقع معينة على الإنترنت أو مشاهدتها على الشاشات الفيديوية؟ ويعترف أن تلك الأسئلة قد لا تكون الأنسب في هذا المجال، كون المكتبات «لم توجد من أجل الكتب بحد ذاتها وإنما من أجل المعلومات». لقد أفرزت الإنترنت كما هائلاً من الإنترنت يمكن أن نصفه بانفجار حقيقي ثانٍ للمعلومات، يفوق بأضعاف المرات ما شهد العالم خلال السبعينات من القرن المنصرم. لكن بعض هذه المعلومات جيد ومفيد، ومعظمه غير ذلك. وتتصف هذه المعلومات بأنها قابلة للزوال تبعاً لكثير من مؤثرات ومسببات ذلك الزوال خوادم المعلومات التي تستضيف الموقع أو لعطل شبكي أو لرغبة صاحب الموقع... إلخ.

هل ستزول الكتب الورقية؟ وكيف؟

هناك احتمال ليس ببعيد الحدوث بأن الكتب الورقية ستزول يوماً، ولذا فإن المكتبات التي تعتبر «الأداة» لتنظيم وحفظ وإتاحة المعرفة للجميع تبدو أكثر أهمية من أي وقت مضى.

إن التجربة التي عاشتها مكتبة بوسطن العامة في مرحلة انتقالية يُعد هي الأهم في حياتها، كما هو المكتبات اليوم في شتى أنحاء العالم، حيث تعيش مرحلة «التزاوج» بين الموروث الثقافى الضخم الموجود على المطبوعات مع الرغبة الملحة التي تجدها لدى المستفيدين بأن تكون محتويات تلك المكتبات على الشبكة قابلة للاستخدام من

لندن المستفيدين من خارج مبنى المكتبة. بخلاف السنوات «الصعبة» التي عاشتها المكتبات خلال عقدي السبعينات والثمانينات لدرجة الإهمال لبعض فروعها وعدم دعمها بالشكل الكافي، حتى مع المظاهرات التي شقت شوارع المدينة لم تفلح لتحسين الوضع. لكن الوضع اليوم مختلف، فقد عبر رئيس البلدية توماس منينوب بأن المكتبة العامة، «ليست شيئاً «كاملاً» بعد اليوم». وقد ظهر ذلك جلياً عند بدء دراسة فرع في حي الستين بُعيد افتتاح توسعة فرع الهايد بارك الذي كلف أكثر من ٦,٥ مليون دولار. وقد بين منينوب أن الخمس السنوات القادمة ستشهد مصروفات تفوق ٥٥ مليون دولار، سيخصص ٤٠ مليون منها لتحسين حالة شبكة الفروع في المدينة البالغ عددها ٢٧ فرعاً في جانب ما يخص موضوعنا، فقد استثمرت المكتبة الشيء الكثير في المصادر الإلكترونية.

معلومات عن المعلومات أم كامل نص:

الفهرس الآلي OPAC ودليل القراء للدوريات تُعد من أدوات الماضي. لقد أصبح معظم ما تحتويه المكتبة موجود على شبكتها، تحت هيئة الوصول إليه من المنازل والمكتبات من خلال صفحة المكتبة. لقد أحدثت الإنترنت تغييراً جذرياً في التعااطي مع المعلومات لا يمكن أن يوصف بأقل من ثورة حقيقية. وقد استولت الشبكة العنكبوتية العالمية WWW على لب طالبي المعلومات في أصقاع المعمورة بعد أن كان بعضهم يعتقد في بدايات الأمر أنها Who is Who In Wisconsin.

سلبيات الرقمية:

لقد دخل مدير مكتبة بوسطن العامة في صراع مع بعض السياسيين وأعضاء لجنة أصدقاء المكتبة الذين راهنوا على أن إتاحة الإنترنت في المكتبة سيجعل المكان

متاحاً للوصول للصور الإباحية. وقد اقترح بعضهم تركيب برامج حماية على محطات العمل بالمكتبة «تحجم» استرجاع مثل تلك الصور والمواقع الموصولة لها. وقد عارض مدير المكتبة هذه الإجراءات بحجة أن سياسة المكتبة لا تمنع الكتب والمجلات التي تحمل مثل تلك الصور، وما الإنترنت إلا وسيلة وأداة شأنها شأن الكتاب والدورية». وقد كسب مارقولس الرهان في هذا الأمر. وهذا يذكرني بموقف عشته أثناء دراستي لمقرر «الحرية الفكرية» كجزء من متطلبات درجة الماجستير في جامعة إنديانا، حيث اختلف المشاركون في النقاش حول مسألة «ما إذا كان على المكتبة العامة أن تعرض الدوريات «الإباحية» على قوائم العرض في ركن الدوريات المقتناة حديثاً، أم أن عليها أن تغطيها وتعطيها لمن يطلبها فقط؟» فقال أحدهم: إنه «لا ينبغي ذلك حتى نحافظ على المثل والآداب العامة وخاصة عندما يتعلق الأمر بتربية النشء» ومعارضة أخرى تساءلت: «كيف يحق لك أن تُسير المكتبة على المثل الخاصة بك والتي لا تؤمن «هي» بها أصلاً؟» فالتفتت الدكتورة تجاهي وقالت دعونا نسمع رأياً من العالم الثالث: فقلت بعد أن «تلعثمت»: إنكم تناقشون أمراً نحن نرفضه من أساسه، فتحن «لا نُقر ولا نسمع بأن يُخلّ بالآداب العامة فضلاً عن جلبها أو كيفية عرضها».

ويدافع مارقولس أنه استراح من النقاش حول هذه الموضوع، وركز جهوده وموظفيه لتطوير البيئة التحتية والتكميلية لمكتبته حيث تضاعفت محطات العمل Terminals أو Workstations من ١٥٠ إلى ٣١٠ محطة خلال بضعة أشهر. إن المكتبة في نظر منينو «رئيس البلدية» ومارقولس «مدير المكتبة» يجب عليها أن تضطلع بدور فاعل active وذلك من خلال تبني منهج «الذهاب» للمستفيدين في أحيائهم، بدلاً من «الجلوس» بانتظار مجيئهم. أما لماذا، فلأنهما يعتقدان أم المعرفة

أصبحت ذات أهمية قصوى أكثر من أي وقت مضى. ومن يملك التعليم الكافي والمعرفة اللازمة هو من سيبرز خلال الأعوام القادمة التي ستتحدد فيها خطوط التعليم بشكل أكثر وضوحاً. فمن يستطيع أن يقرأ ويبحث ويفكر سيُلبى بلاء حسناً، بخلاف من لا يستطيع فسيُفوته الركب! من أجل ذلك ستتحمل المكتبة العبء الأكبر في هذه المرحلة التي تودع فيها أوعية معينة للمعلومات لتستبدل بها أخرى من أجل المحافظة على دورها في حياة الأمم والشعوب. ولذلك أصبحت مكتبة بوسطن العامة قوة فاعلة من خلال تبنيها لإستراتيجية عززت مكانتها لدى القاطنين في أحياء وضواحي المدينة، مع تركيزها لتحسين وسائلها التقنية والاتصالية التي أصبحت كالجهاز العصبي في حياة المكتبة. وهذه التركيز جعلها في مقدمة المكتبات الأفضل فيما يخص وسائل وتقنيات الاتصال.

تقنية متطورة؛

وبفضل هذه التقنيات التي عملت على تطويرها، أصبحت مكتبة بوسطن العامة أكثر من مجرد مكان «يستعير» الشخص كتاباً منه حتى لا يدافع قيمته، لتصبح المكان الذي يجعل من كل الساكنين في المدينة جزءاً من الثورة المعلوماتية التي يعيشها العالم اليوم.

يا ترى، كم من مكتباتنا العامة - في طول وطننا العربي وعرضه أشغلت نفسها بهكذا قضية بما يتوازي وأهمية هذه المرحلة الانتقالية الدقيقة وبما يتوازي وحجم المسؤولية!؟ هناك جهود قامت وتقوم بها كل من مكتبة الملك عبدالعزيز العامة في الرياض ومكتبة مبارك العامة في مصر ومكتبات دبي العامة وجمعية السبيل في بيروت وغيرها. لكن تلك الجهود - مع الأسف - ما زالت تركز على «القشور»، إن صح

التعبير. لم تصل بعد فيها لتجعل المستفيدين منها (جزءاً من الثورة المعلوماتية) التي يعيشها العالم، كما فعلت وتفعل مكتبة بوسطن العامة ومثيلاتها في العالم الغربي. سيقول بعضنا - ويتحجج - بالإمكانات المادية، ولكن الصواب أن التقصير لا زال يشوب مخططاتنا الإستراتيجية لمكتباتنا بشكل يجعل لب المشكلة فيها.

لقد ذكرت في أكثر من موقع أن إخفاق المكتبيين العرب خلال الثلاثين سنة الماضية في المطالبة الجادة بتحسين أوضاع المكتبات لتؤدي دورها الذي يفترض أن تقوم به، جعل صورتها ومكانتها أقل بكثير مما يستحق ليس لدى المسؤولين فقط بل ولدى العامة. لكم تحدثت بلدان العالم الثالث عن التنمية وهي لم تعط المكتبات ومراكز المعلومات حقها من الاهتمام مع أنها - المكتبات - عماد أي جهود ناجعة لتحقيق تنمية شاملة وفاعلة.

الهوامش

(١) جاءت الفهرسة الجارية Cataloging In Publication CILP كحل أفاد المكتبات بشكل لم يسبق له مثيل في خفض تكاليف الفهرسة وفي عمل توحيد مهم في رؤوس الموضوعات والتسجيلات التي كانت مهمة للغاية عند تبادل التسجيلات والمشاركة في الفهارس. وهذا يقودنا بالتالي للتساؤل إن كانت المكتبات معنية بأن تقوم بنفسها بكثير من الأعمال اليوم في ظل وجود المقاولين المناسبين والأقل تكلفة، شريطة أن تكون هناك تشريعات مناسبة متفق عليها ومعمول بها.

(2) Harrocks, S.K./ J.A. Hargreaves, (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trends, Vol.9, No.3.

نقلاً عن: الضبيعان، سعد عبد الله (١٤٢٠هـ). مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.

(٣) المرجع السابق.

(٤) يوسف عاطف (١٩٨١م). واقع المكتبات المتنقلة في الأردن، رسالة المكتبة، مج ١٦، ع ٢٤، ص ٣٩ - ٤٢.

(٥) للمزيد انظر: الضبيعان، سعد: المرجع السابق.

(٦) للمزيد: طالع التقرير على موقع منظمة اليونسكو: // Portal. Unesco. Org

(7) Reasons for connecting to the internet. at:

(شاهد في 17 / 9 / 2003) //home.cc.umanitoba.ca/~ poluha/cps/reasons.html

(8) Here to stay 2.02: The top ten reasons Why the internet will not replace library:

WWW.Geocities.Com/Soho/nook/8823/still-hunt.html .

(9) http://www.firstmonday.dk/issues/issue4_1/stalder

(10) D` ELia. George & Eleanor Jo Rodger (2003). The Impacts of the Internet on public Library Use.

موجود على الرابط التالي:

WWW.urbanlibraries.org/internet%20study%Fact%sheet.html (Seen on 17/9/ 2003).

(١١) لقد قرر الباحثان هامش الخطأ في هذه الإحصاءات على ألا يتجاوز ٨, ١٪.

(12) Keene jr., Tomas m. hub Library Poised for Info. Age. Boston herald, feb., 4, 2000.

المراجع العربية

- (١) حسين، فاروق (١٩٩٧م). الإنترنت: الشبكة الدولية للمعلومات. بيروت: دار الراتب الجامعية.
- (٢) حلاق، رائد (٢٠٠١م). تقويم معلومات الإنترنت. العربية ٣٠٠٠، ع٣، ص٦٧-٧٦.
- (٣) صوفي، عبد اللطيف (١٩٩٨م). إنترنت ٢٠٠٠: أهميتها في المكتبات وسبل مواجعتها. أعمال مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات التاسع المنعقد في دمشق ٢٦-٢١ / ١٠ / ١٩٩٨م. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩٩م.
- (٤) الضبيمان، سعد عبد الله (١٤٢٠هـ). مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.
- (٥) عباس، بشار (١٩٩٨م). دور إنترنت والنشر الإلكتروني في تطوير خدمات المكتبات الحديثة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج٣، ع٢، ص٧-٢٦.
- (٦) عباس، هشام عبد الله (٢٠٠١م). المكتبات في عصر الإنترنت: تحديات ومواجهة. العربية ٣٠٠٠، ع٣، ص٩٧-١٠٩.
- (٧) محيي الدين، حسانة (٢٠٠١م). الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات: الإمكانيات، الفوائد والتحديات. العربية ٣٠٠٠، ع٣، ص١٥٤-١٧١.
- (٨) يوسف، عاطف (١٩٨١م). واقع المكتبات المتنقلة في الأردن. رسالة المكتبة. مج١٦، ع٣، ص٣٩-٤٢.
- (٩) يوسف، محمد زايد (٢٠٠٠م). الإنترنت لغة المستقبل. صحيفة عكاظ. س٤٢، ع١٢٢٥٩. (١٤ / ١٢ / ١٤٢٠هـ الموافق ٢٠ مارس ٢٠٠٠م). (استشهد به عباس، هشام عبد الله (٢٠٠١م). المكتبات في عصر الإنترنت: تحديات ومواجهة. العربية ٣٠٠٠، ع٣، ص٩٧-١٠٩).

المراجع الأجنبية

- (1) D` ELia, George & Eleanor Jo Rodger (2003). The Impacts of the Internet on public Library Use.

موجود على الرابط التالي:

WWW.urbanlibraries.org/internet%20study%Fact%sheet.html (Seen on 17/9/ 2003).

- (2) Harrocks, S.H.& J.A. Hargreaves (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trends, Vol.9, No.3.

نقلا عن: الضبيمان، سعد عبد الله (١٤٢٠هـ). مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.

- (3) Here to stay 2.02: The top ten reasons Why the internet will not replace library:

WWW.Geocities.Com/Soho/nook/8823/still-hunt.html .

portal.Unesco.Org //

- (4) Reasons for connecting to the internet. at:

//home.cc.umanitoba.ca/~poluha/cps/reasons.html (شاهد في ١٧/٩/٢٠٠٣م)

الإتاحة المعلوماتية لمصادر المعلومات الإلكترونية:

مكتبات جامعة أم القرى بين الواقع والمأمول (*)

د. محمد بن مبارك الهبيبي

د. علي بن سعد العلي

تمهيد:

تمحورت هذه الدراسة حول التعرف إلى واقع خدمات المصادر الإلكترونية المتوافرة لدى مكتبة جامعة أم القرى المركزية وفروعها ومدى استفادة المستفيدين من هذه المصادر، بالإضافة إلى التعرف إلى الخطوات والبرامج التدريبية (Bibliographic Instruction) التي تقدمها عمادة شئون المكتبات للمستفيدين في مجال توعيتهم بمصادر المعلومات الإلكترونية. كما أن الدراسة هدفت إلى التعرف أيضاً إلى المشكلات والعوائق التي تواجه المستفيدين في التعامل مع هذه النوعية من المصادر. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لتحقيق هدف الدراسة والإجابة على أسئلة البحث. وتم جمع البيانات عن طريق الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية كما أستعانت الدراسة باستبانة لتجميع بعض البيانات المطلوبة.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة أم القرى في أطوارها الأولى، وأنها تقدم الكثير من هذه المصادر محلياً وعن طريق شبكة الإنترنت كما أشارت نتائج الدراسة إلى نقص في الوعي لدى المستفيدين بتوفر هذه المصادر من يؤثر على مستوى الاستفادة منها. كما خلصت الدراسة إلى أن أهم العوامل التي تواجه المستفيدين في التعامل مع هذه النوعية من المصادر هي:

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ١٠، ١٤. (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢٥هـ / مارس - أغسطس ٢٠٠٤م). - ص ١١٧ - ١٤٠.

مستوى إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية؛ سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر؛ اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر؛ مدى ملائمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجات المستفيدين؛ القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه؛ توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر. تم اقتراح العديد من التوصيات بناء على نتائج الدراسة وتوصيات الادب العالمي المنشور.

تقديم:

للمكتبات بخلاف أنواعها توجهاتها أهمية كبرى في المجتمعات، حيث تعتبر من مصادر المعرفة التي تعمل على رفع وعي الشعوب وثقافتها، ولا يختلف الأمر كثيراً بالنسبة للمكتبات الأكاديمية فوضعها يحتم عليها القيام بهذا الدور إضافة إلى الأهداف الأخرى التي قامت على أساسها، ولما كان إثراء البحث العلمي وتحفيزه من مهام وأهداف الجهات الأكاديمية وأهدافها، وحيث إن البيئة التي تعمل بها المكتبات الأكاديمية يحتم عليها تحقيق هدف المؤسسات الأم فقد عملت على السعي حيثاً لمواكبة التطورات الحديثة في مجالها وخصوصاً مع التطورات التقنية المتعلقة بمجال المكتبات ومراكز المعلومات وتغير كثير من المفاهيم التي كانت تقوم وتعتمد عليها. إن التطور في مجال تقنيات المعلومات وخدماتها غير كثيراً من المفاهيم لدى المختصين والمهنيين حيث أصبحت قضية إتاحة وتوفير مصادر المعلومات المختلفة، وخاصة الإلكترونية منها، هدف الكثير منهم، وهو ما أدى إلى اتساع نطاق خدماتهم وتنوعها بحيث مكنت الكثير من المكتبات ومراكز المعلومات من الوصول إلى شريحة أكبر من المستفيدين وذلك عن طريق الربط الشبكي.

وباستعراض رسالة عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى نجد أنها عمدت إلى العمل وفق آليات تمكّنها وتساعدّها في الوقت نفسه من تحقيق أهداف الجامعة في مجالات التعليم والبحث العلمي والتثقيف وخدمة المجتمع، وقد ركزت الفقرة السادسة من هذه الآليات على تبني وتطوير وسائل تقنية المعلومات الحديثة في تقديم خدماتها.

من هذا المنطلق ومواكبة للتطورات المستمرة في مجال المعلومات وتقنياتها قامت عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى ممثلة في المكتبة المركزية وفروعها بالعمل على إدخال الميكنة في الكثير من أعمالها وخدماتها، بالإضافة إلى أنها عملت على إتاحة وتوفير العديد من مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة إلى جانب مصادر المعلومات التقليدية. وبعض هذه المصادر الإلكترونية يتم الدخول إليها محلياً، حيث تتوفر على أسطوانات مدمجة (D - D ROM) مرتبطة بشبكة الحاسب المتوفرة لدى المكتبة وبعضها الآخر يتم الدخول إليها عن طريق الارتباط المباشر (On - Line) بشبكة الإنترنت، فقواعد المعلومات تتيح للمستخدمين وتمكنهم في الوقت نفسه من الدخول والبحث فيها من أي موقع تتوفر فيه خاصية الربط بشبكة الإنترنت ، ولا يحتاج المستخدم إلا لمعرفة كلمة المرور لكي يتمكن من الدخول إلى هذه القواعد المعلوماتية.

إضافة إلى ما سبق ذكره فإن عمادة شئون المكتبات تستخدم نظام الأفق المتكامل لميكنة مصادر المكتبة، حيث تم إدخال جميع الكتب العربية والأجنبية سواء الكتب المتوفرة في المكتبة المركزية أو المكتبات الفرعية، وتشغيل خاصية البحث والإعارة والفهرسة والتصنيف في النظام الآلي:

مشكلة البحث:

تتركز مشكلة البحث حول التعرف إلى واقع خدمات المصادر الإلكترونية المتوفرة لدى مكتبة جامعة أم القرى المركزية وفروعها ومدى استفادة المستفيدين من هذه المصادر، بالإضافة إلى التعرف إلى الخطوات والبرامج التدريبية التي تقدمها عمادة شئون المكتبات للمستفيدين في مجال توعيتهم بمصادر المعلومات الإلكترونية حيث تفيد الآلية الرابعة من الآليات التي تعتمد عليها عمادة شئون المكتبات لتحقيق أهداف الجامعة أنها تركز على إعداد برامج تعريفية للطلقات والطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالخدمات التي تقدمها وكيفية استخدام مصادر المعلومات المتوفرة^(١) كما أن مشكلة البحث تشمل التعرف إلى المشاكل والعوائق التي تواجه المستفيدين في التعامل مع هذه النوعية من المصادر.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها تعتبر أول دراسة في مجالها تتعلق بالمصادر الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى تعمل على تقديم رؤية شاملة حول هذه المصادر الإلكترونية، والمشاكل والعوائق التي تواجه المستفيدين بحيث يكون لدى صانعي القرار بشكل عام، ومتخذيها في جامعة أم القرى ممثلين في عمادة شئون المكتبات بشكل خاص، نتائج لدراسة ميدانية مبنية على أسس علمية تمكن من اتخاذ انجح القرارات ووضع التصور الصحيح حيال الخدمات والبرامج التدريبية التي تقدمها في مجال مصادر المعلومات الإلكترونية ومدى استفادة جمهور المستفيدين منها.

الهدف من الدراسة:

كما سبق أن أشير في أهمية الدراسة فهي تهدف إلى الخروج بنتائج وتوصيات علمية حيال واقع مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها المتوفرة لدى المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى، ويتم ذلك من خلال الإجابة عن أسئلة محددة (تم سردها في قسم أسئلة الدراسة) تهدف في مجملها إلى التعرف إلى واقع ومعوقات مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها، وأنجح السبل والطرق الكفيلة بمعالجة هذه العوائق والمشاكل التي تواجه جمهور المستخدمين.

أسئلة الدراسة:

- ١ - ما واقع مصادر المعلومات الإلكترونية المتوفرة لدى المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى؟
- ٢ - ما نوعية وطبيعة الخدمات والبرامج التدريبية (BI) المقدمة التي تعمل على تمكين المستخدمين من التعامل مع هذه المصادر الإلكترونية؟
- ٣ - ما المشاكل والعوائق التي تواجه جمهور المستخدمين في التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية؟
- ٤ - ما أفضل وأنجح الطرق التي تساعد وتساهم في التغلب على هذه المشاكل؟

مجال الدراسة وحدودها:

تهتم الدراسة بالتعرف إلى واقع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها عمادة شؤون المكتبات بجامعة أم القرى، بالإضافة إلى التعرف إلى الخدمات

المتعلقة بالتدريب على هذه المصادر والمشاكل التي تواجه المستخدمين في التعامل معها، الأمر الذي يحدد المجال الموضوعي للدراسة بمصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة وخدماتها، بينما تصبح المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى هي مجال الدراسة أو حدودها المكانية، في حين كانت فترة الربع الأخير من العام ١٤٢٣ هـ هي الحدود الزمانية التي تمت فيها الدراسة من حيث الجانب التطبيقي.

مصطلحات الدراسة:

- مصادر المعلومات الإلكترونية:

قام الوردي والمالكي^(٢) بتعريف مصادر المعلومات الإلكترونية بأنها هي تلك الأنواع من أوعية المعلومات التي تنشر على وسائط إلكترونية كالأقراص المدمجة بجميع أنواعها والأقراص المرنة والأقراص الصلبة، وقريباً من هذا التعريف تعرف الدراسة مصادر المعلومات الإلكترونية بأنها جميع ما تتيحه المكتبة من أوعية معلومات على وسائط إلكترونية سواء كان الوصول إليها محلياً (كقواعد المعلومات المتاحة على أقراص مدمجة) أو كان الوصول إليها عن طريق الاتصال المباشر Online أو الإنترنت Internet (كقواعد المعلومات المتاحة من خلال شبكة الإنترنت).

- المستخدمون:

يشمل المصطلح جميع منسوبي جامعة أم القرى من أعضاء هيئة تدريس أو عضواتها وطلاب وطالبات، والذين تخدمهم المكتبة المركزية وفروعها.

- خدمات تدريب المستخدمين:

تعرف خدمات المستخدمين بأنها الأنشطة والخدمات والبرامج التي تطورها إدارة المكتبة لمساعدة المستخدمين لاستخدام مصادر المعلومات بكفاءة وفاعلية، والتي

تركز على تنمية مهارات المستخدمين لاستخدام المكتبة باستقلالية^(٣) ولشمولية هذا التعريف على جميع أشكال مصادر المعلومات والبرامج التدريبية المتعلقة بها، فإن الدراسة تحدد مفهوم هذا المصطلح ليقصر على مصادر المعلومات الإلكترونية.

منهج ووسائل جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي في دراسة واقع مصادر المعلومات الإلكترونية بالمكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى وكذلك دراسة واقع البرامج التدريبية التي تقدمها، والقيام أيضاً بالتعرف واستكشاف المشاكل والعوائق التي تواجه جمهور المستخدمين في التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها عمادة شئون المكتبات بالجامعة. ويشير العساف^(٤) إلى أن مناهج البحث الوصفية هي المناهج التي ترتبط بدراسة ظاهرة معاصرة بقصد وصفها وتفسيرها حيث أوجد إطاراً عاماً تقع تحته كل البحوث التي تتبع المنهج الوصفي كالبحوث التي تهدف إلى وصف الظاهرة فقط (البحث المسحي) والبحوث التي تهدف إلى توضيح العلاقة ومقدارها (البحث الارتباطي) والأخرى التي تهدف إلى اكتشاف الأسباب الكامنة وراء سلوك معين (البحث السببي المقارن)، لذا فالمنهج الوصفي المسحي هو الأمثل لتحقيق هدف الدراسة والإجابة عن أسئلة البحث.

حرص الباحثان في هذه الدراسة على الاستعانة بأكثر من وسيلة ممكنة لجمع البيانات وذلك لتغطية جميع جوانب المشكلة قيد الدراسة.

حيث استخدمت الدراسة الاستبانة أداة جمع البيانات أساساً للتعرف إلى آراء المستخدمين الخدمات والمصادر الإلكترونية والمشاكل التي تواجههم بالإضافة لذلك فقد قام الباحثان باستعراض وتحليل الأدب المنشور ووثائق المكتبة المتعلقة بمشكلة

البحث، كما اعتمدا على الحصول على بيانات ومعلومات إضافية من خلال التواصل المباشر مع المسؤولين في إدارة المكتبة.

روعي في تصميم الاستبانة أن تعمل على جمع معلومات وبيانات تساعد على إجابة أسئلة الدراسة، وخاصة السؤالين الثالث والرابع، وقد تم توزيع الاستبانة على (٥) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتقييمها وإبداء ملاحظاتهم، وهذا الأسلوب يعرف برأي المحكمين «Jury Opinion» حيث أخذ في الاعتبار الملاحظات التي أبدوها عند تصميم الاستبانة في شكلها النهائي.

تم توزيع ٢٥٠ استبانة، منها ١٥٠ استبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس بقسم الطلاب بمقر الجامعة بالعزيزية وقسم الطالبات بالزاهر بمكة المكرمة، أما باقي الاستبانات وعددها ٢٠٠ استبانة فقد وزعت على طلاب الجامعة بالعزيزية وطالباتها بالزاهر. ولم يتم توزيع أي استبانة لفرع الجامعة بالطائف وذلك لحداثة الربط الشبكي لمكتبة الطلاب، حيث كان ذلك في رمضان من العام ١٤٢٣ هـ، ولعدم ترفر خدمة الربط الشبكي لمكتبة الطالبات بفرع الجامعة بالطائف.

مجتمع الدراسة وحدودها:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع منسوبي جامعة أم القرى من أعضاء هيئة التدريس والعضوات والطلاب والطالبات الذين تخدمهم المكتبة المركزية وفروعها - كما أشير إليه في قسم مصطلحات الدراسة.

وحسب الإحصاءات^(٥) المتوفرة من قبل إدارة الجامعة يبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم للعام الدراسي ١٤١٩ / ١٤٢٠ هـ عضواً من الذكور وبالنسبة للإناث فقد بلغ عددهن ٢٨١ وذلك للعام نفسه، أي بإجمالي قدره ١٢٦٧ عضواً من

الذكور وبالنسبة لأعداد الطلاب والطالبات فقد بلغ عددهم حسب التقرير السنوي لجامعة أم القرى للعام ١٤١٩ / ١٤٢٠ هـ ١٦٢٤٧ طالباً، ١١٠٦٢ طالبة بإجمالي ٢٧٣٠٩ طالب وطالبة.

وحيث إن الدراسة قامت باختيار عينة مختارة مقصودة من مجموع مجتمع الدراسة، بحيث تعطي صورة واضحة إلى حد ما عن واقع الخدمات الإلكترونية المقدمة من قبل المكتبة المركزية، وكذلك من ناحية مرئيات المستفيدين لهذه الخدمات والعوائق والمشاكل التي تواجههم في استخدامها، بالإضافة إلى مرئياتهم نحو أنجح الطرق المناسبة وأفضلها للتغلب على تلك العوائق، فإن نتائج الدراسة محدودة بنوعية العينة المختارة، حيث لا يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة كافة.

دراسات سابقة:

الإنتاج الفكري المختص بمصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها وبرامج تدريب المستفيدين على استخدامها يستم بالعمومية وتعدد المحاور التي يناقشها؛ فهناك الدراسات التي تعنى بعرض وتقييم مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل عام مثل الوردى والمالكي^(٦)، ولانكسترو ساندور^(٧) الذين استعرضا بشكل عام في كتابهما القيم « التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات » العوامل المهمة التي يجب مراجعتها عند اتخاذ أي قرار متعلق بالمصادر الإلكترونية في المكتبات، تلك العوامل تم حصرها في مجموعتين، الأولى وهي مجموعة العوامل المؤثرة في مدى الاستفادة من تلك المصادر ومنها: عدد محطات العمل، الملاءمة، سهولة الاستخدام، الجهد والقدرات المطلوبة للتعامل مع هذه المصادر سواء من أخصائي المكتبة أو المستفيد النهائي، الجاذبية، ويقصد بها الشكل الخارجي للنظام الذي يتعامل معه المستفيد.

أما المجموعة الثانية فهي مجموعة العوامل المؤثرة في الكلفة، ومنها التكلفة الوصول إلى البيانات تكلفة الاختزان، تكاليف الحيز، استخدام الأجهزة تكلفة البرامج وصيانتها، تكلفة وقت العاملين^(٨).

هناك أيضاً الدراسات التي تقيم مجالاً معيناً يتعلق بمصادر المعلومات الإلكترونية، ومنها دراسة قشوا كبدي^(٩) التي تمحورت حول تغير الحاجات المعلوماتية للمستخدمين في البيئة الإلكترونية. وخلصت الدراسة إلى أنه مع تغير الوسائل التي تصدر فيها المعلومات من الوسائط التقليدية (كتب، دوريات، منشورات ورقية مختلفة) إلى وسائط إلكترونية (أقراص ضوئية مدمجة، قواعد معلومات على الخط المباشر، الفهارس الإلكترونية مصادر المعلومات المنشورة على الشبكة العالمية للمعلومات إنترنت) تغيرت حاجات المستخدمين المعلوماتية. إذ أشارت الدراسة إلا أنه يمكن رصد هذا الاختلاف بما أطلقت عليه اصطلاحاً الحاجة المتعلقة بالوسيط الناقل Carrier – related need في البيئة الإلكترونية. كما لخصت الدراسة أهم المتطلبات العامة للمصادر الإلكترونية لكي تلائم حاجات المستخدمين في العناصر التالية:

- ١ - توافق الأجهزة والشبكات والبرامج مع مهارات المستخدمين.
- ٢ - توفر الأجهزة والبرامج للمستخدمين من داخل المؤسسة وخارجها (الإتاحة المادية).
- ٣ - واجهة النظام، والتي يجب أن تكون سهلة الاستخدام سواء من قبل المستخدم النهائي أو أخصائي المكتبات ومراكز المعلومات.
- ٤ - فاعلية وإمكانيات الاسترجاع والبحث.

٥- التدريب على استخدام هذه المصادر سواء للمستخدم النهائي أو موظفي المكتبة أو مراكز المعلومات.

والى النتيجة نفسها يشير ستولت^(١٠)، حيث أكد أن الاستخدام أو الاستغلال الأمثل لمصادر المعلومات الإلكترونية يتطلب برامج تدريبية مستمرة لكل من المستفيد وأخصائي المكتبات ومراكز المعلومات. كما تؤكد الدراسة أن المستخدمين يقبلون من مصادر المعلومات الإلكترونية يتطلب برامج تدريبية مستمرة لكل من المستفيد وأخصائي المكتبات ومراكز المعلومات. كما تؤكد الدراسة أن المستخدمين يقبلون من مصادر المعلومات الإلكترونية فقط ما يكون متاحاً لهم من حيث «الإتاحة المادية» برامج وأجهزة وإمكاناتهم المهارية.

ومن أهم المعايير والقواعد المتعلقة بالبرامج التدريبية ما أعدته جمعية المكتبات الجامعية والبحثية^(١١) لبرامج تدريب المستفيدين في المكتبات الجامعية، وهي مواصفات وقواعد عامة مهمة يجب مراعاتها عند تصميم أي من البرامج التدريبية للمستفيدين من المكتبات وخدماتها وفي أي موضوع تدريبي يراد تقديمه، وتشمل المعايير العامة لتقييم البرامج التدريبية المصممة.

وفي دراسة لاب^(١٢) تم استعراض تجربة المكتبة المركزية لمركز جوليش البحثي في ألمانيا في تقديم برامج تدريبية للمستفيدين في البيئة الإلكترونية، إذا شمل البرنامج التدريبي على أربعة فروع أساسية وهي:

- ١ - تدريب على استخدام الفهرس الآلي.
- ٢ - تدريب على استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة.
- ٣ - تدريب على كفية الوصول إلى أفضل النتائج عند البحث في المصادر الإلكترونية.

٤ - تقييم شامل للخدمات السابقة لإعادة تصحيح ما يلاحظه المستفيدين من قصور.

وخرجت الدراسة في استنتاجاتها إلى عدة نتائج أهمها:

١ - البرامج التدريبية على استخدام المصادر المعلومات الإلكترونية يجب أن تكون جزءاً أساسياً مع وجود هذه الخدمات.

٢ - يجب استفتاء المستفيدين عند تصميم هذه البرامج لمعرفة متساوياتهم التدريبية.

٣ - عند إعداد البرنامج من المهم جداً أن تكون وسائل الاتصال من هاتف وبريد إلكتروني والمقابلة الشخصية متاحة للمستفيدين للرد على استفساراتهم وتقبل اقتراحاتهم.

٤ - يجب أن تخضع البرامج التدريبية على الدوام للمراجعة، لتقييمها وإعادة تصميمها بناء على واقع تطبيقها وملاحظات المستفيدين.

وبشكل عام يصف كل من قراسن وكابلووتا^(١٣) الخطوات العامة لتصميم أي برنامج تدريبي تعليمي للمستفيدين، وخلصت الدراسة بأنموذج يتكون من ست خطوات، وهي:

١ - تحديد احتياجات المستخدمين Needs Assessment.

٢ - وصف وتحليل الوضع الراهن وما تتوفر من مصادر لمعدي البرنامج.

٣ - رسم وتحديد الأهداف الأساسية للبرنامج والخطوات الأساسية اللازمة لتنفيذه.

٤ - تصميم الطرق والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس البرنامج التدريبي أو تقديمه.

٥ - تقديم البرنامج وتنفيذه على أرض الواقع.

٦ - تقييم البرنامج ومراجعته.

وفي مجال تقييم برامج وخدمات المكتبات الموجهة للمستخدمين يعد كتاب هيرنون والتيمان^(١٤).

«تقييم نوعية وجودة الخدمات: أرضاء توقعات زبائن المكتبة» المرجع الأساسي الذي لا غنى عنه عند تصميم أي برنامج يخدم المستخدمين من المكتبة، فالكتاب يستعرض الكثير من الطرق والمعايير التي يمكن من خلال تقييم أي خدمة من خدمات المكتبة كما استعرض الكثير من الأساليب العلمية لجمع المعلومات من المستخدمين والتي لا غنى عنها عند تصميم أي برنامج تدريبي لاستخدام المصادر الإلكترونية.

ويؤكد العسيري^(١٥) في دراسته التي تمحورت حول العوامل التي تؤثر على وجود البرامج والخدمات التدريبية لاستخدام المكتبة في المكتبات الجامعية السعودية، على أن المكتبات الجامعية يجب أن تعيد تقييم خدمات المستخدمين، ويوصي بأن تتبنى المكتبات الجامعية «طرق المواد المعادلة» في الجامعة وأن تتضمن في مناهج التدريب على المهارات اللازمة لاستخدام المكتبة ومصادر المعلومات المختلفة. كما أشار إلى أهمية التنسيق بين إدارة المكتبة وأعضاء هيئة التدريس لإدماج بعض المهارات المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات في مناهجهم الدراسية. كما أكدت الدراسة في نتائجها أن المكتبات الجامعية تفتقر إلى الإعلان الجيد عن خدماتها، وقد حث الباحث في دراسته على أهمية استخدام تقنيات الإنترنت في تقديم خدمات المساعدة والتدريب على استخدام المكتبة ومصادر ما لما في ذلك من سهولة وإمكانية الوصول إلى المستخدمين في أي وقت وأي مكان.

مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها في مكتبات جامعة أم القرى:

في عام ١٣٨٨هـ توحدت كل من مكتبة كلية التربية ومكتبة كلية الشريعة تحت مسمى المكتبة المركزية وفي عام ١٣٩٦هـ أنشئت عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى لكي تعمل على تحقيق أهداف الجامعة في مجالات التعليم والبحث العلمي والتثقيف وخدمة مجتمع منطقة مكة المكرمة. وتشرف عمادة شئون المكتبات على أربع مكتبات مركزية وفرعية وهي كالتالي:

- المكتبة المركزية للطلاب بمكة المكرمة.
- المكتبة المركزية للطالبات بمكة المكرمة.
- المكتبة المركزية للطلاب بالطائف.
- مكتبة المركزية للطالبات بالطائف^(١٦).

عملت عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى على مواكبة التطورات الناشئة في مجال تقنيات المعلومات بحيث وفرت الكثير من الخدمات والمصادر الإلكترونية والتي يمكن إيجازها في التالي:

١ - توفير فهرس المكتبة آلياً:

قامت المكتبة بتبني نظام الأفق Horizon لإدارة نظم المكتبات عن طريق شركة النظم العربية، والذي يعد نظام أتمته متكامل للعمليات الفنية والخدمات الإلكترونية المقدمة لمستخدمي المكتبة. يقدم النظام إمكانية استخدام الفهرس من خلال واجهتين، الأولى من خلال نهايات طرفية توفرها المكتبة على شبكتها المحلية، والثانية عن طريق شبكة الإنترنت (IPAC).

٢ - توفير قواعد بيانات نصية وببليوجرافية:

توفر المكتبة المركزية بجامعة أم القرى العديد من قواعد البيانات الإلكترونية

المخزنة على أقراص مدمجة (Compact Desc) وتمكن مستخدميها من الوصول إليها من خلال شبكة الإنترنت أو من خلال الشبكة المحلية للمكتبة وذلك من خلال واجهة موحدة عن طريق النظام الآلي Web SPIRS المقدم من شركة سيلفر بلاتر (Silver Pallter) لخدمات قواعد المعلومات. ويوجد على خادم قواعد المعلومات المتوفرة على أقراص ضوئية قواعد البيانات التالية:

- Eric on Silver Platter.
- LISA)Library and Information Scicnce Abstracts).
- H. W. Wilson General Science Abstracts.
- Wilson Social Abstracts (Full Text Medline.
- Engineering and Applied Science Geography.
- Linguistics & Language Behaviour Absttacts (LLBA).

أضافة إلى ما هو مقدم من قواعد بيانات إلكترونية على أقراص ضوئية فإن المكتبة المركزية توفر إمكانية البحث والوصول إلى بعض قواعد المعلومات الإلكترونية عبر الإنترنت والتي يمكن الوصول إليها ما عن طريق الشبكة المحلية للمكتبة وإما من خلال الإنترنت حيث قامت المكتبة بالتعاقد مع بعض الشركات العالمية التي تقدم خدمات الارتباط المباشر عن طريق شبكة الإنترنت بقواعد المعلومات، حيث تشترك المكتبة مع كل من:

[http:// new firstsearech. oclc. org/](http://newfirstsearch.oclc.org/) OCLC First Search.

[http:// infotrac. London. Galegroup. com/ it web/ uaqu/](http://infotrac.London.Galegroup.com/itweb/uaqu/) Gale Group.

[http:// search. Global epent. com/](http://search.Globalepent.com/)) EBSCO publishing.

للاطلاع على أسماء قواعد البيانات الإلكترونية التي تشترك بها المكتبة المركزية بجامعة أم القرى يمكن الرجوع إلى موقع المكتبة على الشبكة العنكبوتية حيث توجد معلومات تفصيلية بأسماء قواعد المعلومات والمواضيع التي تغطيها إضافة الفترة الزمنية، ولطول هذه القائمة تم تجاوزها في هذه الدراسة ويمكن الرجوع لها على العنوان ^(١٧) التالي:

(<http://www.Uqu.Edu.Sa/level.Php?M-id=1161&articl-id=1>)

٣ - خدمات تدريب المستفيدين (Bibliographic Instructions):

نصت الآلية الرابعة من آليات المكتبة المركزية والتي تهدف إلى تحقيق أهداف الجامعة في مجالات التعليم والبحث العلمي والتثقيف على الآتي:

- إعداد برامج تعريفية للطلات والطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالخدمات التي تقدمها وكيفية استخدام مصادر المعلومات المتوفرة.

وحيث إن الدراسة تقتصر في تركيزها على خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية فقد وجد من خلال الزيارات الميدانية والاتصالات المباشرة مع المسؤولين والموظفين في المكتبة المركزية وفروعها أن نوعية الخدمات المرجعية وطبيعتها ومدى توفرها يختلف من فرع إلى آخر، وبناءً على ذلك سيتم استعراض ذلك عن طريق عرض ما هو متوفر ومقدم من كل فرع على حدة.

المكتبة المركزية للطلاب بمكة:

تبين من خلال الزيارات الميدانية قام بها الباحثان وأيضاً من خلال مقابلة المسؤولين في المكتبة، أن المكتبة المركزية تقوم بهذا الدور وذلك بتقديم الخدمات التالية:

- دورات إرشادية موجهة حسب الطلب.

- معلومات عامة بطبيعة ونوعية مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة المركزية على موقع المكتبة على الإنترنت^(١٨)، إضافة إلى أدلة إرشادية في كيفية استخدام هذه القواعد المعلوماتية متوفرة ضمن واجهات هذه القواعد.
- يتوفر (٨) أجهزة حاسب آلي لدى المكتبة تتيح إمكانية تصفح الفهرس الآلي، وهي متواجدة في القاعة الرئيسية للمكتبة يمكن ملاحظتها بسهولة.
- لا توجد هناك أي توجيهات إرشادية مطبوعة أو خلافة لكيفية استخدام الفهرس الآلي، إضافة إلى أن خاصية المساعدة الموجودة ضمن واجهة البرنامج لا تعمل.
- يوجد تعليمات في المنطقة التي تتوفر بها الأجهزة تحدد طبيعة الجهاز ونوعيته والغرض من استخدامه، وتفيد بأنه مخصص للبحث في الفهرس الآلي ولا تتوفر به خاصية الدخول على الإنترنت.
- الأجهزة المتوفرة في القاعة الرئيسية في المكتبة لا تسمح بخاصية الدخول على قواعد المعلومات سواء المحلية التي تتوفر على أقراص ضوئية، أو قواعد المعلومات التي تتوفر على الإنترنت وتشارك بها الجامعة.
- يمكن الدخول على قواعد المعلومات سواء المحلية التي تتوفر على أقراص ضوئية أو قواعد المعلومات التي تتوفر على الإنترنت وتشارك بها الجامعة من خلال أجهزة محدودة العدد (أثنان فقط) موجودة في قسم الحاسب الآلي الذي يتواجد في الدور الأرضي في أقصى المكتبة من جهة مكتب العميد ومدير المكتبة، ولا يعلم الكثير من مرتادي المكتبة عن توفر هذه الخدمة، حيث إن استخدامها من قبل منسوبي الجامعة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب مقتصر لمن يعلم عنها وذلك إما بالسؤال أو عن طريق شخصي.

- عملت العمادة على توجيه خطابات للكلليات والأقسام بالجامعة توضح فيها نوعية مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها.

- بسؤال المختصين في المكتبة المركزية عن وجود برامج أو دروات إرشادية في استخدام مصادر وقواعد المعلومات الإلكترونية لعموم الطلاب وخاصة المستجدين منهم أو لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة، فقد تبين أن المكتبة كانت تقوم بهذا الدور سابقاً مع بداية كل سنة دراسية، ولكن لضعف الإقبال على مثل هذه الدورات والبرامج فقد استغنت المكتبة عن القيام بذلك وعمدت إلى تقديم هذه الدورات الإرشادية عند الطلب وحسب حاجة أعضاء الجامعة ومنسوبيها لذلك.

- وجد أن أخصائي المراجع بالمكتبة يقومون بمساعدة المستفيدين في حال الطلب منهم ولكن لا يوجد شخص مخصص للقيام بهذا الدور بحيث يسهل التعامل معه ومعرفته بدون الاستفسار من الموظفين المتواجدين في قسم الإعارة.

- بمقابلة عدد من المستفيدين المترددين على المكتبة تبين أن الكثير منهم لا يعلم عن وجود مصادر المعلومات الإلكترونية متوفرة على اقراص مدمجة ولا عن وجود قواعد معلومات تشترك بها المكتبة عن طريق الإنترنت.

- العديد من المترددين على المكتبة والمستفيدين من خدماتها أفادوا بعدم معرفتهم بإمكانية الدخول على فهرس المكتبة الآلي عن طريق الإنترنت ومن أي مكان يتوفر فيه خاصية الدخول على الإنترنت.

- من خلال الملاحظة المباشرة والمقابلة مع المستفيدين الذين يستخدمون الفهرس البطاقي تبين أن الغالبية منهم ترجع السبب حول تفضيل الفهرس البطاقي

على الفهرس الآلي تكمن في عدم توفر الأجهزة الكافية، أما بعضها الآخر فقد أرجع الأمر إلى عدم معرفته بطريقة استخدام الفهرس الآلي:

المكتبة المركزية للطالبات بمكة المكرمة:

تخدم مكتبة الجامعة بمقرها بالزاهر طالبات الجامعة بالإضافة إلى أعضاء هيئة التدريس من الإناث فيها وقد رعد من خدمتهم المكتبة في العام ١٤١٢ / ١٤٢٢ هـ بـ ١٠١١٠٤ مستفيدات وذلك حسب التقرير السنوي الصادر عن المكتبة للعام نفسه.

- يتوفر لدى المكتبة الجامعية بمقرها بالزاهر خاصية الربط الشبكي منذ ثلاث سنوات، حيث مكنها من توفير خاصية البحث في الفهرس الآلي، وكذلك الدخول على قواعد المعلومات المحلية والمتوفرة على أقراص مدمجة إضافة إلى الدخول على قواعد المعلومات المتوفرة على الشبكة المحلية للجامعة وإلى قواعد المعلومات التي تشترك بها الجامعة. ويمكن الدخول إليها عن طريق الإنترنت.
- تعاني المكتبة من كثرة انقطاع الاتصال الشبكي بالمركز الرئيسي (المكتبة المركزية بالعزيزة). مما حد من استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية بجميع أشكالها.

- يوجد لدى المكتبة قاعة للإنترنت يتوفر بها ١٢ جهازاً تتيح إمكانية الدخول على مصادر المعلومات الإلكترونية.

- يتوفر لدى المكتبة جهازاً حاسب آلي مخصصة للبحث في الفهرس الآلي.
- موقع الأجهزة المخصصة للبحث في الفهرس الآلي غير مناسب حيث توجد في غرفة صغيرة وفي مكان داخلي وغير ملاحظ بالنسبة لمرتادات المكتبة.

- توجد هناك موظفة مختصة تساعد وترشد المستفيدات إلى كيفية استخدام الفهرس الآلي ومصادر المعلومات الإلكترونية.

- توفر المكتبة مطويات ولوحات إرشادية بكيفية استخدام الفهرس الآلي.

- لا تقدم المكتبة دورات منتظمة في كيفية استخدام الفهرس الآلي أو قواعد المعلومات الموفرة من قبل عمادة شئون المكتبات.

إضافة لما سبق ذكره والمبني على اتصالات مباشرة واستفسارات تمت مع العاملات والمسؤولات عن مكتبة الجامعة فرع الزاهر فقد تطرق التقرير السنوي^(١٩) الصادر من المكتبة للعام ١٤٢١ / ١٤٢٢ هـ لبعض الأنشطة والبرامج التي لها علاقة بموضوع الدراسة، فبحسب التقرير السنوي المذكور فقد قامت المكتبة بما يلي:

- تم إعداد قواعد تنظيمية لاستخدام الخدمات الإلكترونية بالمكتبة ، وقد روعي في هذه الضوابط مدة الاستخدام والنسخ على الأقراص المرنة.

- تم تغيير طريقة الخدمات الإلكترونية وذلك بجعل الخدمة متاحة عن طريق موظفة مختصة وليس من قبل الطالبات أنفسهن، ويعود السبب في ذلك لسوء استخدام بعض الطالبات لخدمة الإنترنت.

- قامت المكتبة في الفترة ١٣ - ٢٤ / ١٤٢٢ هـ بتنظيم برنامج لتعريف الطالبات المستجدات بمصادر المعلومات المتوفرة والخدمات المتاحة للإفادة من تلك المصادر.

المكتبة المركزية للطلاب بالطائف،

- توفر خدمة الربط الشبكي للمكتبة في شهر رمضان من العام ١٤٢٣ هـ.

- وفرت المكتبة خمسة أجهزة حاسب آلي لخدمة المستفيدين، وهي مخصصة للبحث في الفهرس الآلي فقط.

- أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بالموظفين تتمتع بخاصية الدخول على الإنترنت وإمكانية استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها الجامعة، وهذه الأجهزة يمكن أن يستخدمها المستفيدون في حال طلبهم ذلك وبعد موافقة مدير المكتبة.

- عملت المكتبة على توجيه خطابات للأقسام بفرع الجامعة بالطائف توضح فيها نوعية مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها.

المكتبة المركزية للطالبات بالطائف:

تفتقر المكتبة للربط الشبكي ولذلك فهي لا تقدم خدمات الدخول على مصادر وقواعد المعلومات الإلكترونية ولا حتى إمكانية استخدام الفهرس الآلي والبحث فيه.

عرض البيانات وتحليلها:

في هذا القسم سوف نستعرض نتائج جمع البيانات التي حصلت عليها الدراسة من خلال الاستبانة التي تم توزيعها، أما البيانات والمعلومات المتعلقة بواقع خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية فقد تم استعراضها في مكان سابق من هذه الدراسة في قسم مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها في مكتبات جامعة أم القرى.

تمكن الباحثان من تجميع ١٥٠ استبانة جيدة وقابلة للاستخدام وقد استخدم الباحثان برنامج SPSS الإحصائي المعروف لإدخال وتحليل وعرض بيانات الدراسة وبين الجدول رقم (١).

بعض المعلومات الوصفية لعينة الدراسة، حيث يتضح أن هناك ١٥ استبانة بنسبة (١٠٪) لم يذكر فيها المشاركون تخصصاتهم العلمية، وأن ٤ استبانات بنسبة (٢٠٪) لم يوضح فيها المشاركون صفتهم طلاباً كانوا أو أعضاء هيئة تدريس.

الجدول رقم (١)

العدد	الصفحة	النسبة
٣٧	أعضاء هيئة تدريس	٢٤,٧ %
١٠٩	طلاب وطالبات	٧٢,٧ %
١٢٤	كليات نظرية	٨٢ %
١١	كليات علمية	٨ %

الجدول رقم (٢) يحتوي على العديد من البيانات المهمة التي حصلت عليها الدراسة، حيث تشير نتائج الجدول المذكور إلى أن الكثير من العينة المشمولة بالدراسة ليس لديهم خلفية عن وجود مصادر المعلومات إلكترونية مقدمة من قبل المكتبة المركزية، إذا بلغت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذي لا يعلمون عن توفر مثل هذه المصادر ٥٤ %، ومثلها تقريباً بين الطلاب والطالبات، أما بالنسبة للعلم بإمكانية الوصول والدخول على هذه المصادر عن طريق الإنترنت فتشير الدراسة إلى وجود قصور كبير في توعية المستفيدين بوجود مثل هذه الإمكانيات؛ فقد أفاد ٤٧,٥ % من أعضاء هيئة التدريس و ٥١ % من الطلاب والطالبات بعدم علمهم بوجود مثل هذه التسهيلات. وبالنسبة للاستخدام الفعلي لمصادر المعلومات الإلكترونية المقدمة من قبل المكتبة المركزية فتصل نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين لم يستخدموا هذه المصادر إلى ٤٢,٥ %، ونسبة الطلاب والطالبات إلى ٣٦ % ويلاحظ وجود نوع ما من التساؤل الذي يفرض نفسه عند التمعن بين النسبة الخاصة بعدم وجود الخلفية بمثل هذه المصادر لدى الطلاب والطالبات حيث كانت ٤٥ % وبين إجاباتهم من مدى استخدامهم بينهم ٦٢ % وهي نسبة جيدة إلى حدٍّ ما ولكنها قد لا تتوافق مع إجاباتهم السابقة، وقد يعود أمر هذا الاختلاف إلى عدم دقة عينة الدراسة من طلاب وطالبات في الإجابة عن هذا السؤال.

الجدول رقم (٢)

السؤال		هيئة تدريس		طلاب		المجموع	
		نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
هل لديك خلفية عما تقدمه المكتبة من خدمات إلكترونية؟	٢٢	١٨	٦٠	٥٠	٨٢	٦٨	
	%٥٥	%٤٥	%٤٥,٥	%٤٥,٥	%٥٥	%٤٥	
هل تعلم بإمكانية الوصول إلى خدمات المكتبة عن طريق الإنترنت؟	٢١	١٩	٥٤	٥٦	٧٥	٧٥	
	%٥٢,٥	%٤٧,٥	%٤٩	%٥١	%٥٠	%٥٠	
هل سبق لك استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة؟	٢١	١٧	٦٨	٤٠	٨٩	٥٧	
	%٥٢,٥	%٤٢,٥	%٦٢	%٣٦	%٥٩	%٣٨	

وبسؤال عينة الدراسة عن المنافذ المفضلة لديهم للدخول على مصادر المعلومات الإلكترونية، كانت المكتبة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس وكذلك للطلاب والطالبات هي المفضلة لديهم بما نسبته ٦٠٪ يليها من ناحية التفضيل المنزل كمنفذ مفضل بنسبة ٣٤٪ وتوزعت النسبة الباقية بين المعمل وبين منافذ أخرى. أما لو نظرنا للمنافذ المفضلة من قبل أعضاء هيئة التدريس فقط فنجد أن الأمر يختلف حيث تساوت نسبة التفضيل بين كل من المكتبة والمنزل حيث بلغت نسبة كل منها ٣٢٪، وجاء في المرتبة الثالثة من جهة التفضيل المكتب كمنفذ للوصول إلى المصادر الإلكترونية المرفرة من قبل المكتبة بما نسبته ٢٥٪.

هناك الكثير من العوامل والعوائق - سبق أن تم استعراضها في قسم الأدب المنشور - التي تؤثر على تقبل واستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، وقد شملت الاستبانة مجموعة من الأسئلة لقياس مدى تأثير مجموعة من العوامل وكانت على النحو التالي:

- ١ - إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية.
 - ٢ - سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر.
 - ٣ - اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر.
 - ٤ - مدى ملائمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجات المستفيدين.
 - ٥ - القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه.
 - ٦ - توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر.
- والجدول رقم (٣) يوضح نتائج تحليل بيانات هذه العوامل:

الجدول رقم (٣)

المتوسط الحسابي	غير موافق		موافق		العوامل
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٤,٦٨	%١٩,٥	١٧	%٨٠,٥	٧٠	إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية
٤,٠٨	%٣٠	٢٥	%٧٠	٥٨	سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر
٣,٢٢	%٥٩	٥٠	%٤١	٣٥	اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر
٣,٣٥	%٤١,٥	٣٤	%٥٨,٥	٤٨	مدى ملائمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة
٤,٢٤	%٢٤	٢٠	%٧٦	٦٣	القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه
٢,٠٨	%٨٢	٦٧	%١٨	١٥	توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر

المقياس المستخدم في الجدول السابق كان تدرج أوزانه:

٠ = لا أعلم.

١ = غير موافق بشدة.

٢ = غير موافق.

٣ = غير موافق إلى حدٍّ ما.

٤ = موافق إلى حدٍّ ما.

٥ = موافق.

٦ = موافق بشدة.

ولتسهيل عرض البيانات وتحليلها تم دمج درجات المقياس المستخدم من ١ إلى ٣ (١ = غير موافق بشدة، ٢ = غير موافق ٣ = غير موافق على حدٍّ ما) في وحدة واحدة تحت مسمى غير موافق.

الأمر نفسه طبق على المقياس من ٤ إلى ٦ (٤ = موافق إلى حدٍّ ما ، ٥ = موافق، ٦ = موافق بشدة) حيث تم تمثيلها في وحدة واحدة تحت مسمى موافق.

يبين الجدول السابق حصيلة تحليل بيانات عينة الدراسة على مدى تأثير العوامل المحددة في الدراسة على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى. وكما هو مبين في الجدول فإن نسبة المدركين لأهمية تلك المصادر بلغت ٨٠ % ، وفي الوقت نفسه يشير مستوى المتوسط الحسابي البالغ ٨ ، ٤ من المقياس المستخدم إلى تدني درجة الإدراك إلى حد ما بأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية. الأمر نفسه ينطبق بدرجات متقاربة على العوامل المتعلقة بسهولة استخدام النظم الآلية للوصول إلى تلك المصادر والقدرة على استخدام الحاسب الآلي

كما هو مبين في الجدول السابق، مع ملاحظة ما سبق تفصيله فيما يتعلق بمستوى المتوسط الحسابي. بالنسبة لعاملي اللغة الإنجليزية وتوفر الأجهزة. فقد وجدنا أكثر وضوحاً في تأثيرهما على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، حيث أفاد ٥٩٪ (المتوسط الحسابي = ٢٢، ٣) من عينة الدراسة بأن اللغة الإنجليزية تشكل عائقاً في الاستفادة من تلك المصادر، وأفاد ٨٢٪ (المتوسط الحسابي = ٠٨، ٢) بأن عدد الأجهزة المتوفرة للوصول إلى تلك المصادر غير كافية.

وبسؤال عينة الدراسة عن الدورات والبرامج التدريبية المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي تلقوها من قبل، أفاد ٦٥٪ منهم بعدم تلقيهم أي دورات أو برامج تدريبية سابقة في هذا المجال والبقية ونسبتهم ٣٥٪ سبق لهم تلقي دورات وبرامج تدريبية وذلك حسب ما ذكر في إجاباتهم. أما عن الحاجة لتوفر مثل هذه الدورات والبرامج من قبل المكتبة فقد كانت غالبية عينة الدراسة ترى أهمية وجود مثل هذه الدورات حيث بلغت نسبة الذين ينادون بوجودها ٨٩٪ من عينة الدراسة.

الخدمات والبرامج التدريبية التي تقدمها المكتبات تقدم في عدة أشكال وطرق وبسؤال عينة الدراسة عن تفضيلاتهم في حال قررت المكتبة تقديم مثل هذه البرامج والدورات المتعلقة بمصادر المعلومات الإلكترونية، كانت نتائج تفضيلاتهم مرتبة كما هو مبين في الجدول رقم (٤).

الجدول رقم (٤)

الترتيب	نوعية البرامج التدريبية	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
١	جولات تعريفية عامة بواسطة موظفي المكتبة	٧٣٪	٥,٨٤
٢	دورات تدريبية قصيرة تنظمها المكتبة	٧٢٪	٥,٧٦
٣	أدلة ونشرات إرشادية مطبوعة	٦٧,٨٪	٥,٤٣
٤	الإرشاد الفردي بواسطة موظفي المكتبة	٦٦,٣٪	٥,٣١
٥	أدلة ونشرات إرشادية إلكترونية منشورة على الإنترنت	٦٠,٣٪	٤,٨٣
٦	محاضرات عامة	٥٧٪	٤,٥٧
٧	أفلام تعليمية	٥٣,٦٪	٤,٢٩

النتائج والتوصيات:

خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج. وفيما يلي استعراض لأسئلة الدراسة والنتائج المتعلقة بها:

١ - ما واقع مصادر المعلومات الإلكترونية المتوافرة لدى المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى؟

تشير نتائج الدراسة إلى أن الواقع الحالي لمصادر المعلومات الإلكترونية لمكتبة جامعة أم القرى المركزية وفروعها يتفاوت الجهة المستفيدة وطبيعة تلك المصادر الإلكترونية ونوعيتها. وبالرجوع إلى قسم مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها بمكتبات جامعة أم القرى.

نجد أنه تم استعراض الواقع الفعلي لهذه المصادر بشكل مفصل.

٢ - ما نوعية وطبيعة الخدمات البرامج التدريبية (BI) المقدمة التي

تعمل على تمكين المستخدمين من التعامل مع هذه المصادر الإلكترونية؟

إجابة هذا السؤال تمت عن طريق استقراء الوضع مباشرة، حيث تم الاتصال ومقابلة المسؤولين عن المكتبة المركزية بجامعة أم القرى وفروعها وكذلك عن طريق الزيارات الميدانية لبعض الفروع، حيث وجودها تفاوت في توفر الخدمات والبرامج التدريبية الموجهة للمستخدمين وطبيعتها ونوعيتها للتعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية.

بشكل عام فقد خلصت نتائج الدراسة إلى عدم وجود دروات أو برامج تدريبية منتظمة، وأن الأمر خاضع لاجتهادات وخطوات غير منتظمة ومنتظمة، وأن المطويات والنشرات الإرشادية تختلف في طبيعتها ونوعيتها من مكتبة إلى أخرى فلا توجد هناك سياسة واضحة ومحددة تتعلق بهذا الأمر. وهذه النتيجة التي تم استقراءها عن طريق الزيارات الميدانية والاتصال المباشر مع المسؤولين في المكتبة المركزية وفروعها أكدته نتائج الاستبانة، فبسؤال عينة باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي تلقوها من قبل، أفاد ٦٥٪ منهم بعدم تلقيهم أي دروات أو برامج تدريبية سابقة في هذا المجال. أما عن الحاجة لتوفر مثل هذه الدورات والبرامج من قبل المكتبة فقد كانت غالبية عينة الدراسة ترى أهمية وجود مثل هذه الدورات حيث بلغت نسبة الذين ينادون بوجودها ٨٩٪ من عينة الدراسة.

٣ - ما المشكلات والعوائق التي تواجه جمهور المستخدمين في التعامل مع

مصادر المعلومات الإلكترونية؟

وجد من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة ومن خلال المقابلات الشخصية أن

الكثير من العينة المشمولة بالدراسة ليس لديهم خلفية عن وجود مصادر المعلومات إلكترونية تقدمها المكتبة المركزية. إذ بلغت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين لا يعلمون عن وجود مثل هذا المصادر ٥٤٪ ومثلها تقريباً بين الطلاب والطالبات، أما بالنسبة للعلم بإمكانية الدخول على هذه المصادر عن طريق الإنترنت فتشير الدراسة إلى وجود قصور كبير في توعية المستفيدين بوجود مثل هذه الإمكانية، فقد أفاد ٥٧,٥٪ من أعضاء هيئة التدريس و ٥١٪ من الطلاب والطالبات بعدم علمهم بوجود مثل هذه التسهيلات. إضافة لذلك هناك الكثير من العوامل والعوائق.

سبق أن تم استعراضها في قسم الأدب المنشور - التي تؤثر على تقبل مصادر المعلومات الإلكترونية واستخدامها. وقد شملت الاستبانة مجموعة من الأسئلة لقياس مدى تأثير مجموعة من العوامل وكانت على النحو التالي:

- ١ - إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية.
 - ٢ - سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر.
 - ٣ - اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر.
 - ٤ - مدى ملائمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجات المستفيدين.
 - ٥ - القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه.
 - ٦ - توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر.
- حصيلة تحليل بيانات عينة الدراسة على مدى تأثير العوامل المحددة في الدراسة على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى يوضحها الجدول رقم (٣).

٤ - ما أفضل الطرق وأنجعها التي تساعد وتساهم في التغلب على هذه المشاكل؟

يمكن إيجاز الحلول المقترحة التي تساعد في التغلب على المشاكل المستعرضة في

نتائج الدراسة بما يلي:

١ - تبين أن نسبة عالية من عينة الدراسة ليس لديها خلفية بوجود مصادر

معلومات إلكترونية توفرها المكتبة المركزية بالجامعة، كما أن هناك نسبة

كبيرة من عينة الدراسة ليس لديها خلفية بالخيارات المتاحة (شبكة

الإنترنت Internet أو الشبكة المحلية للجامعة Internet) التي يمكن من

خلال الدخول لهذه المصادر، فإنه يتوجب القيام بحملة مقننة تهدف إلى

توعية المستخدمين بوجود مصادر معلومات إلكترونية والطرق المتاحة للدخول

عليها والحث على الاستفادة منها.

٢ - من العوامل المؤثرة في الاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية، ومدى

ملاءمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجاتهم.

الأمر الذي يتطلب القيام بعملية تواصل وتنسيق بين المكتبة وبين المستخدمين

من تلك المصادر بحيث تبنى سياسة التزويد والاختيار على التوفيق بين

إمكانيات المكتبة واحتياجات المستخدمين من مصادر المعلومات الإلكترونية.

٣ - سهولة استخدام أي نظام معلوماتي تعد من أهم العوامل المحفزة على

استخدامه. وحيث إن نتائج الدراسة ألمحت إلى أن هناك نسبة كبيرة من

المستخدمين (٣٠٪) لديهم تحفظات على سهولة النظم الآلية (Horizon &

WebSPIRS) المستخدمة في توفير هذه المصادر، والذي له علاقة واضحة

بلغة تلك المصادر، حيث أفاد (٥٩٪) بأن اللغة الإنجليزية تشكل عائقاً يحول

دون الإفادة من تلك المصادر. أما بالنسبة لعامل اللغة فيوصى بإعادة تقييم النظم الآلية المستخدمة في تقديم مصادر المعلومات الإلكترونية بحيث تكون شاشات البحث والاستعراض داعمة للغة العربية بشكل كامل، والعمل على توفير مصادر معلومات إلكترونية عربية المحتوى والنظام كما توصي الدراسة بالقيام بتقديم دروات وبرامج تدريبية مصممة بحيث تلائم احتياجات المستفيدين، ومتنوعة بحيث تحقق أغلب الرغبات، ولتحقيق ذلك يتوجب على مصممي هذه البرامج والدورات التدريبية التقيد بالمناهج والمعايير العلمية المتعمدة عالمياً مثل المعايير المعتمدة للتدريب وتصميم البرامج التعليمية في المكتبات الجامعية من قبل جمعية المكتبات الجامعية والبحثية^(٢٠)، كذلك النموذج المصمم من قبل قراسن وكابلووتا^(٢١) للخطوات الواجب اتباعها عند تصميم برامج تدريب المستفيدين والمشار إليهم سابقاً. ويجب أن يراعي مصممو هذه البرامج تفضيلات أشكال البرامج التدريبية بناء على رغبات المستفيدين الذين سبق عرض ما يفضلونه في الجدول رقم (٤).

٤ - أشارت نتائج الدراسة إلى أن عدد أجهزة الحاسب الآلي اللازمة لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية تمثل حائلاً دون الاستفادة المثلى والمرجوة من هذه المصادر، حيث أشار ٨٢٪ بأن عدد الأجهزة المتوفرة غير كاف. إضافة لذلك فقد أشارت الدراسة إلى عدم ملائمة أماكن وجود هذه الأجهزة، فهي إما غير واضحة للعيان بسبب وجودها في غرف داخلية أو بسبب ضيق الحيز المكاني المخصص لها. لذا يتوجب العمل على دراسة أعداد المستفيدين من مصادر المعلومات الإلكترونية وتوفير العدد المناسب من الأجهزة، بالإضافة لذلك يجب أن تهيأ أماكن مخصصة في مكان

مناسب وواضح داخل المكتبة تحوي تلك الأجهزة وتكون مخصصة لجميع خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية ويكلف أحد موظفي المكتبة ممن يملكون المهارات اللازمة لإدارة مثل هذه الخدمات وتشغيلها.

دراسات مستقبلية:

حيث إن الدراسة ركزت على عدد محدد من العوائق والعوامل التي تحد أو تعيق استخدام وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى وذلك بشكل عام. فإن الدراسة تقترح استكمال الدراسة الحالية بدراسات أخرى تركز على:

١ - مجموعة أخرى من العوامل التي قد تؤثر على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، ومنها مدى تأثير التخصص العلمي للمستخدم. والجنس، والعمر.

٢ - العلاقة بين صفة المستخدم (عضو هيئة تدريس أو طلاب أو طالبات)، ونوعية الخدمات (المنافذ المتاحة/ نوعية مصادر المعلومات الإلكترونية وطبيعتها) ونوعية الدورات التدريبية المفضلة.

٣ - العلاقة بين موقع المستخدم ومكانه (مكة / الطائف / فرع الطلاب/ فرع الطالبات)، ونوعية الخدمات (المنافذ المتاحة/ نوعية وطبيعة مصادر المعلومات الإلكترونية) ونوعية الدورات التدريبية المفضلة.

الهوامش

- (١) جامعة أم القرى، «المكتبة المركزية: تواريخ في مسيرة المكتبة». موجود على العنوان التالي:
<http://www.uqu.edu.sa/level.php?M-1161&articleid=1>
- (٢) زكي حسين الوردى ومجبل لازم المالكي، مصادر المعلومات وخدمات المستفيدين في المؤسسات المعلوماتية. - عمان: الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢م.
- (3) Mary soper and Iarry N, Douglas L. Zweizg, The Librarians Thesaurus (Chicago: American Library Association, 1990).
- (٤) صالح محمد العساف، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية الرياض: مكتبة العبيكان، ٢٠٠٢م.
- (٥) جامعة أم القرى، التقرير السنوي: جامعة أم القرى ١٤١٩ - ١٤٢٠ هـ. - مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ١٤١٩ - ١٤٢٠ هـ.
- (٦) زكي حسين الوردى ومجبل لازم المالكي، مصادر المعلومات وخدمات المستفيدين في المؤسسات المعلوماتية. - مصدر سابق.
- (٧) فردرك لانكسترويث ساندور، ترجمة حشمت قاسم، التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات. - الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، ٢٠٠١م.
- (٨) المصدر السابق (ص ٢٢).
- (9) Gashw Kebede, the Changing Information Needs of Users in Electronic Information Environments, The Electronic Library 20, No 1 (2002): 14 -21.
- (10) W. stolt, Managing Electronic Resources: Public service: Considerations in a technology environment Collection Management 21, no. 1 (1996): 17 -28.
- (11) Association of College and Research Libraries, Guideline for Instruction Programs in Academic Libraries. Available at:
<Http://www.als.Org/cdrl/guides/guiis.Html>.

- (12) Erdmute Lapp, Information Services and User Training in the Electronic Library, Library Management 17 , No. 7 (1996): 31 - 36.
- (13) Esther S. Grassion & Joan R. Ka;lowitz, Information Literacy Instruction: theory and Practice (New York: Neal Schuman, 2001).
- (14) Peter Hernon & Ellen Altman, Assessing Service Quality: Satisfying the Expectation of Librrary Customers (Chicago: ALA, 1998.
- (15) Saeed S. Aseery, Factors Impacting the Availabiluty of Library Ues Instruction Services in University Libraries (Unpublished Dissertation, 2001).
- (١٦) جامعة أم القرى، المكتبة المركزية توارىخ فى مسيرة المكتبة موجود على العنوان التالى:
Http:// www. Uqu. Edu. Sa/ level php? M = Id = 1161 & articl – id – i
- (١٧) المصدر السابق.
- (١٨) المصدر السابق.
- (١٩) عمادة شئون المكتبات، التقرير السنوي لعام ١٤٢١ – ١٤٢٢ هـ مصدر سابق.
- (20) Association of College and Research Libraries, Guideline for Instruction Programs in Academic Libraries. Available at:
Http:// www als. Org/ cdrl / guides / guiis. Html.
- (21) Esther S. Grassion & Joan R. kaplowitz, information Lieracy Instruction: Theory and practice (New york: Neal - Schuman, 2001).

تقويم مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت (*)

أ. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ

ملخص:

تتناول الدراسة تقويم مواقع المكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية على الإنترنت باستخدام أسلوب تحليل المحتوى، وذلك بهدف التعرف إلى المزايا والعيوب، وقد حددت عشر فئات لاختبار تلك المواقع من حيث التصميم والمحتوى، وقد خرجت الدراسة بجملة من التوصيات، يمكن الأخذ بها لتحسين مواقع المكتبات الجامعية وتطويرها.

مقدمة:

توجد حالياً ثمان جامعات في المملكة السعودية، بالإضافة إلى العشرات من الكليات والمعاهد التي تقدم الدراسة الجامعية، إلا أن هذه الدراسة سوف تقتصر فقط على الجامعات السعودية الحكومية، وتحديدًا على مواقع المكتبات المركزية التابعة لتلك الجامعات، وقد تم إجراء دراسة أولية من خلال استعراض مواقع تلك المكتبات في الفترة من منتصف ديسمبر ٢٠٠٢م إلى بداية فبراير ٢٠٠٣م، وأمكن التوصل إلى البيانات التالية:

١- أن الموقع العام لوزارة التعليم العالي www.mohe.edu.sa يتضمن الربط بالجامعات السعودية، بمعنى أنه يمكن الدخول إلى مواقع الجامعات السعودية من خلال موقع الوزارة.

(*) عالم الكتب - مج ٢٥، ع ٦-٥ (الربيعان - الجُمادى ١٤٢٥هـ) (مايو - يونيو / أغسطس ٢٠٠٤م) - ص ٤٠٧ - ٤١٨.

٢- أن لكل مكتبة جامعية موقعاً مستقلاً، يمكن الدخول إليه من خلال موقع الجامعة - كما يتضح ذلك من خلال العناوين الخاصة بها^(١) - عدا جامعة الملك خالد بعسير، حيث إن الدخول إليها يتم عن طريق موقع الوزارة.

٣- أن جميع المكتبات الجامعية لديها مواقع خاصة بها، وقد تم تصميمها خلال فترات زمنية متفاوتة، إلا أنها تختلف بعضها عن بعض في المواصفات والتسهيلات، كما ستوضح ذلك الدراسة الحالية عدا مكتبة جامعة الملك خالد الذي يشير موقعها إلى عدم جاهزيته حتى الآن، دون الإشارة إلى تاريخ البدء الفعلي في توفير الموقع على الإنترنت.

٤- يعرض موقع مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية النسخة التجريبية للموقع، إذ لا يزال العمل جارياً على تطوير موقع المكتبة.

٥- أن موقع كل من المكتبة الجامعية في الجامعة الإسلامية وجامعة الملك عبدالعزيز غير نشط، بمعنى أنه يعرض فقط معلومات ثابتة دون توفر آلية بحث Search Engine.

ويعني ذلك أن ٥٠٪ من المكتبات الجامعية فقط لديها مواقع نشطة على الإنترنت، عليه فإن الدراسة الحالية سوف تقوم باستعراض نقاط القوة والضعف في مواقع المكتبات الجامعية، في محاولة للخروج بتصور عن واقع تلك المواقع، وإعداد بعض الملاحظات التي يمكن أن تسهم في تطوير مواقع فعّالة، تحقق الأهداف المرجوة منها.

مشكلة الدراسة:

أصبح من الطبيعي أن يكون لكل مؤسسة، سواء في القطاع العام أو الخاص موقع

على الإنترنت، وحيث إن هذه المواقع جميعها تمثل ميزة معيارية، فإن أي دراسة لها يجب أن تتناول هذه المواقع بالتحليل، وذلك من ناحيتين: الأولى الاستخدامات أو الوظائف المتاحة في الموقع، والثانية إمكانية التفاعل مع المستخدم، ومن هذا المنطلق، ويمكن أن يتميز عن آخر بتعدد وظائفه كما يمكن أن يتميز كذلك بتوفير إمكانية تفاعل متعددة مع المستخدم، وحيث إن الموقع يعكس شخصية المؤسسة وقيمتها الفعلية، ودورها الحقيقي في الوسط الذي توجه فيه، والخدمة التي تقدمها، فإن عجزه عن توفير وظائف كافية أو قصوره في التفاعل مع المستخدم يجعل ذلك الموقع مملاً وغير مرغوب فيه، وتقيس كل مؤسسة وكل جهة تمتلك موقعاً على الإنترنت فعاليتها وتفاعلها من خلال حصر عدد الزيارات التي تمت لموقعها من قبل المستخدمين، ولن يتحقق للموقع أرقام كبيرة من الزائرين، ما لم يتميز بتوفر عناصر مهمة في الموقع.. مثل الشمولية، والحدثة والتفاعل،... إلخ.

وتحاول هذه الدراسة معرفة أوجه القوة والضعف في مواقع المكتبات الجامعية السعودية، من خلال دراسة التصميم والمحتوى، وفقاً لجدول يتضمن عدداً من الفئات Categories، وذلك باستخدام أسلوب تحليل المحتوى.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في كونها تتناول مواقع المكتبات الجامعية السعودية بالتحليل، وذلك بغرض تقويم تلك المواقع من حيث التصميم، ومن حيث المحتوى، والخروج بجملة من التوصيات، يمكن أن تساعد تلك المكتبات على تطوير مواقعها، وتعزيز عناصر القوة الموجودة حالياً فيها، كما تساعد نتائج هذه الدراسة المكتبات الجامعية التي لا تزال مواقعها غير فاعلة، أو لم تنشئ لها مواقع حتى الآن، شأنها

شأن أي مؤسسة تمتلك موقعاً على الإنترنت، إذا يهتمها أن تتعرف إلى نقاط القوة والضعف فيها، وتقوم بذلك بصفة دورية، وفي كثير من الأحيان بصفة يومية، إذ يتم الاطلاع على ملاحظات الزائرين للموقع وتعليقاتهم، كما أنها تقوم بالتعرف إلى الإحصاءات الدالة على عدد الزيارات التي تمت لتلك المواقع، ومن هنا فإن أي ملاحظة تتلقاها.. تصب في خانة اهتماماتها، وستكون مفيدة في تطوير الموقع.

وتتمثل أهمية هذه الدراسة كذلك في كونها أول دراسة من نوعها، تتناول هذا الموضوع المهم، وذلك من خلال طرح عدد من الفئات، ضمن أسلوب تحليل المحتوى، حيث يمكن لدراسات أخرى قادمة أن تستفيد من هذا الأسلوب، وتعمل على تطوير تلك الفئات لدراسة مواقع أخرى.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- التعرف إلى مدى توفر مواقع للمكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.
- ٢- التعرف إلى نقاط القوة والضعف في مواقع المكتبات الجامعية السعودية.
- ٣- إجراء مقارنة بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية من حيث التصميم والمحتوى.
- ٤- تقديم حلول وتوصيات يمكن الاستفادة منها سواء في تصميم مواقع جديدة، أو لمراجعة المواقع القائمة حالياً وتطويرها.

تساؤلات الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ١- ما المكتبات الجامعية السعودية التي أنشأت مواقع لها على الإنترنت؟ وما مكونات تلك المواقع؟

٢- ما الخدمات التي توفرها مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.

٣- ما خصائص مواقع المكتبات الجامعية السعودية من حيث التصميم

والمحتوى؟

منهج الدراسة:

تستخدم هذه الدراسة أسلوب تحليل المحتوى Content Analysis للتعرف إلى خصائص المحتوى والتصميم لمواقع المكتبات الجامعية السعودية. ويعد أسلوب تحليل المحتوى مناسباً لمثل هذه الدراسات، حيث أثبت استخدامه في مجال الإعلام والمكتبات والمعلومات نجاحاً متزايداً، وقد أدى إلى التوصل إلى تفسيرات واستنتاجات وتحليلات دقيقة وشاملة^(٢).

ويتميز أسلوب تحليل المحتوى بأنه يساعد على القيام بالدراسات بدون الاتصال المباشر مع المصادر البشرية، إذ يختار، الباحث وسطاً معيناً، وليكن وثيقة، أو برنامجاً، موقع إنترنت،... إلخ، ويقوم بدراسة المعلومات المتضمنة في ذلك الوسط معتمداً على فرضية تقول بأن اتجاهات الأفراد والمؤسسات وجهودهم وما يتميزون به يظهر بشكل واضح في الأعمال التي تحمل أسماءهم أو التي تصدر عنهم.

وأسلوب تحليل المحتوى يهتم بالوصف الكمي والتحليل الموضوعي لمحتويات وعاء المعلومات، ويعتمد على تحديد الفئات Categories والعناصر Elements المكونة لهذه الفئات.

وقد قام الباحث خلال الفترة من منتصف ديسمبر ٢٠٠٢م إلى بداية فبراير ٢٠٠٣م باستعراض مواقع المكتبات الجامعية السعودية بعد طرق كما يلي:

- تصفح موقع وزارة التعليم العالي السعودية.

- تصفح مواقع الجامعة السعودية الثماني.

- تصفح مواقع أخرى ثقافية وعامة مثل موقع نسيج، أين، مكتبة الملك فهد الوطنية،... إلخ للوصول من خلالها إلى مواقع المكتبات الجامعية.

وقد استهدفت هذه الخطوة التعرف إلى الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها الوصول إلى مواقع تلك المكتبات، كما زار الباحث مواقع المكتبات الجامعية في بعض دول العالم، خصوصاً الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وأستراليا، وبعض دول شرق آسيا والدول العربية، وذلك بهدف تكوين تصور واضح عن خصائص مواقع المكتبات الجامعية، وقد ساعد اطلاع الباحث - بالإضافة إلى استعراض الإنتاج الفكري في هذا الموضوع- على تصميم جدول Matrix، يتضمن عشر فئات استخدمت كأساس للمقارنة بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.. من ناحية التصميم والمحتوى، وهي:

١- خاصية الجذب إلى الموقع.

٢- سهولة الوصول إلى الموقع.

٣- ربط الفهرس المحلي OPAC.

٤- ربط المصادر الأخرى.

٥- سهولة البحث.

٦- استخدام لغة مزدوجة.

٧- توفر التعليمات الملائمة.

٨- توفر الخدمات الضرورية

٩- تحديث الموقع.

١٠- سجل الزوار.

وظيفة موقع المكتبة الجامعية:

الوظيفة الأساسية لموقع المكتبة الجامعية على الإنترنت هي التعريف بالمكتبة ومصادرها وخدماتها، وتسهيل مهمة الباحثين والدارسين للوصول إلى المعلومات بأشكالها المختلفة، وذلك في إطار تحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها تلك المكتبات، والمكتبة الجامعية بهذه الطريقة إنما تحقق فكرة المكتبة الافتراضية التي لا تشترط وجود المستفيد في المكتبة حتى يتمكن من الاستفادة من خدماتها ومصادرها، كما لا تشترط أوقاتاً معينة لاستخدام تلك الخدمات والمصادر، حيث يمكن للمستفيد الدخول إلى موقع المكتبة وتصفح موجوداته، وإيجاد الروابط التي يرغب بها والتي تتيحها له المكتبة.

وتعتبر المكتبات الجامعية من المؤسسات الرائدة في المجتمع، وتحرص من خلال الدور التعليمي والبحثي المنتظر منها على أن توفر المعلومات التي تسهم في تطوير المجتمع، وفي دفع عجلة البحث العلمي، بالإضافة إلى دورها الأساسي في تعزيز العملية التعليمية، وذلك عن طريق توظيف التقنيات والتسهيلات المتاحة كافة، ومن أبرزها تقنية الإنترنت.

وقد خطا المجتمع السعودي ومؤسساته -سواء على مستوى القطاع العام أو الخاص- خطوات متقدمة نحو استخدام الإنترنت، وقلما تجد مؤسسة حكومية أو خاصة لا يوجد لها موقع على الإنترنت.. على أن وجود موقع لهذه المؤسسة أو تلك لا يكفي.. إذ إن العبرة هي بفعالية ذلك الموقع ونجاحه في أداء الدور المنتظر منه،

وحتى يكون الموقع فعلاً وقادراً على أداء الأدوار المنتظرة منه.. فإنه يجب أن تتوفر فيه مجموعة من المعايير والشروط.

وتتيح خدمة الإنترنت للمكتبات الجامعية فرصاً إضافية، لتقديم خدمات متميزة، ولتوسيع قاعدة المستفيدين من تلك الخدمات، كما يتيح أمامها فرصة تسويق تلك الخدمات، وبالتالي فإن حسن توظيف هذه الخدمة، يمكن أن يفتح أمام المكتبة مصادر تمويل إضافية.

مجال الدراسة وحدودها:

تتناول هذه الدراسة بالتحليل مواقع المكتبات الجامعية السعودية، وقد وجدت الدراسة المبدئية التي قام بها الباحث أن هناك جامعة واحدة لا يوجد لها موقع نشط وهي جامعة الملك خالد التي تم إنشاؤها عام ١٩٩٨ م، حيث يفيد موقعها المؤقت إلى الاتصال بموقع وزارة التعليم العالي، إلى أن ينتهي تصميم الموقع، كما كشفت الدراسة المبدئية التي قام بها الباحث أن مواقع المكتبات الجامعية السعودية تتفاوت كثيراً في مكوناتها، بالتالي فإن المقارنة الفعلية سوف تقتصر على العوامل المشتركة بين المواقع، وستوضح الدراسة أوجه النقص الموجودة في مواقع بعض المكتبات الجامعية.

وحيث إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو تحليل محتوى الموقع، سواء من حيث التصميم أو المكونات العامة، فإن الدراسة لن تتناول تفاصيل المكونات ومدى فعاليتها أو شمولها، فعلى سبيل المثال ستركز الدراسة على مدى وجود الفهرس العام ضمن مكونات الموقع، ولكن لن تبحث في فعالية الفهرس أو شموليته،..... وهكذا.

وقد لاحظ الباحث تغييرات طفيفة حدثت في مواقع بعض المكتبات الجامعية

خلال فترة الدراسة. عليه، وبالنظر إلى طبيعة هذه المواقع التي تتطور بشكل مستمر، فإن نتائج الدراسة، تمثل الفترة الواقعة بين منتصف ديسمبر ٢٠٠٢م إلى بداية فبراير ٢٠٠٣م.

مراجعة الإنتاج الفكري:

يتركز معظم الإنتاج الفكري المنشور حول هذا الموضوع في الدراسات الأجنبية،
ويستعرض الجزء التالي بعض الدراسات في الموضوع:

تتناول دراسة كوهين وستيل Cohen and Still^(٢) دراسة مواقع خمسين مكتبة تتبع جامعات تمنح درجة الدكتوراة، وخمسين مكتبة تتبع كليات متوسطة للتعرف إلى محتويات تلك المواقع، ومدى تحقق أهداف الجامعات والكليات التي تتبعها تلك المكتبات، وحاولت الدراسة التركيز على دراسة مواقع المكتبات من عدة اعتبارات:

أ- مصدر معلومات ب- أداة مرجعية.

ج- أداة بحثية. د- أداة تثقيفية.

قامت كل من ريج ورايين^(٤) بدراسة علمية زارتا خلالها مائة وأربعة عشر موقعاً للمكتبات الجامعية، وذلك للتعرف إلى الوسائل المتبعة في موقع كل مكتبة جامعية، لإتاحة الدوريات الإلكترونية، وتعتبر هذه الدراسة إعادة لدراسة سابقة قامتا بها، وقد تبين لهما زيادة الاهتمام بمواقع الدوريات الإلكترونية، وكذلك المزايا التي توافرها تلك المواقع، وقدمت الدراسة مقترحات مفيدة تحدد اتجاهات مواقع الدوريات الإلكترونية.

أمّا دراسة ستيل Still^(٥) فتناولت مواقع مائة وخمسين مكتبة جامعية في أربع دول هي: الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وكندا وأستراليا، باستخدام أسلوب

تحليل المحتوى، وقد توصلت الدراسة إلى أن جميع المواقع توفر خدمات الفهرس الآلي المحلي للمكتبة الجامعية، بالإضافة إلى قواعد البيانات، وقد وجدت الدراسة أن لها ارتباطات بقطاعات تجارية، ومنها مخازن الكتب، وانتقدت الدراسة عدم توفر المواد التعليمية في تلك المواقع بدرجة كافية، ورأت أن في ذلك لا يتناسب مع رسالتها كمواقع يجب أن تضع خدمة المناهج والبحث العلمي هدفها الأول، وتقترح الدراسة إجراء دراسات أخرى لمعرفة التغير الذي يطرأ على تلك المواقع في هذا الجانب، بعد مضي بعض الوقت.

تناولت دراسة لي Lee^(٦) تقييم مواقع اثنتي عشرة مكتبة جامعية في ماليزيا، وقد استخدمت الدراسة الأسلوبين الكمي والكيفي في جمع البيانات وتحليلها، وحددت اثني عشر عنصراً كأساس لتقييم تلك المواقع، وهي معلومات عامة عن المواقع، الفهرس الآلي المباشر، الارتباط بمواقع إنترنت أخرى، الخدمات التفاعلية، قواعد البيانات الإلكترونية المحلية، قواعد البيانات الخارجية، اللغات المستخدمة، الإجراءات الفنية؛ دعم الغرض التعليمي، مزايا أخرى، تحميل الصور، أساليب التسويق. وقد وجدت الدراسة أن المواقع الحالية لا تلبى الغرض من وجودها، وأنها تعاني من مشكلة التنظيم، وأوصت بضرورة استقرار خادم الويب كأساس لانتظام تقديم الخدمة على مدار الساعة.

تكمل قانز Ganss^(٧) في هذه الدراسة ما بدأت في الجزء الأول منها، وتضع مقترحات حول إجراءات اختيار مواقع الإنترنت، ومن ثم تقويمها وفقاً لعدد من المعايير، ومن أهمها سهولة التصفح، توفر التعليمات الواضحة، التنظيم المنطقي للبيانات، الاستخدام الملائم للأشكال والرسومات، اختيار الحجم الملائم من

النص، الإحالة إلى مصادر معلومات إضافية، الاهتمام بعناصر الجذب إلى الموقع، بما في ذلك بنط الكتابة، والألوان، وكذلك الحد من الوقت اللازم لتحميل الصور والنماذج.

تتناول دراسة أدامز Adams^(٨) تقييم فعالية مواقع الإنترنت الخاصة بالمكتبات، وأوجه استخدامها، والاستفادة منها، بالإضافة إلى العناصر التي تميز بعض المواقع عن غيرها، وتركز الدراسة على موقع المكتبة الجامعية في فيلادلفيا، وتطرح الدراسة فكرة تصميم استمارة استبانة، والاستعانة بفريق عمل لتقويم موقع المكتبة على الإنترنت، والتعرف إلى وجهات نظر المتصفحين للموقع، وقد خرجت الدراسة بعدة نتائج مفيدة منها: محدودية استخدام موقع المكتبة من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلاب، صعوبة فهم بعض التعليمات المتوفرة في موقع المكتبة من قبل الطلاب، ميل الطلاب لاستخدام المواقع العامة مثل Yahoo، بدلاً من استخدام مصادر المكتبة المتوفرة على الموقع، عدم رغبة أعضاء هيئة التدريس في التعرف ومن ثم استخدام قواعد بيانات جديدة غير معروفة لهم.

تتناول دراسة لاثام Latham^(٩) المعايير التي تحدد قرار المكتبات ربط مواقعها على الإنترنت بمواقع أخرى، لتوفير الخدمات المعلوماتية للمستخدمين، وتطرح الدراسة تساؤلات مهمة يتعين على إدارات المكتبات الإجابة عنها قبل اتخاذ قرار ربط مواقعها بمواقع أخرى، سواء لناشرين أو قواعد بيانات أو مؤسسات أخرى.

وتتناول دراسة كلايد Clyde^(١٠) أهداف ومحتويات مواقع المكتبات المدرسية على الإنترنت والمتصفحين لهذه المواقع، وذلك باستخدام تحليل المحتوى، وقد ركزت الدراسة على مواقع المكتبات المدرسية للمرحلتين الابتدائية والثانوية في كل من

الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا والسويد وسنغافورة والكويت ونيوزيلندا والنرويج، وخلصت الدراسة إلى ضرورة قيام المكتبات بدراسة الجمهور المستهدف، وتحديد احتياجاته ورغباته وثقافته، وأخذ كل ذلك في الاعتبار قبل الإقدام على تصميم موقع المكتبة على الإنترنت.

تمثل الدافع إلى دراسة أداقاسا Adagabas^(١١) في حقيقة أن مساهمة قارة أفريقيا تنحصر بنسبة ٤٪ فقط في مجمل المعلومات المتوفرة على الإنترنت، ومن هذا المنطلق، فإن الدراسة تناولت السبل التي يمكن من خلالها زيادة هذه النسبة، وقد حددت خمس مراحل لتحقيق هذه الغاية، تتلخص في تحديد الأهداف والغايات والمجالات، وجمع المعلومات وتصميم المواقع الملائمة، ونشر المواقع وصيانتها، وحددت الدراسة كذلك خمس نقاط لاختبار المواقع هي: سهولة التعلم، سهولة الاستخدام، سهولة التذكر، عدم وجود أخطاء، متعة التصفح، وأكدت الدراسة على ضرورة إجراء دراسات الاستخدام باعتبارها المؤشر الفعلي لمدى نجاح الموقع.

عرض البيانات وتحليلها:

سيتناول هذا الجزء من الدراسة عرض البيانات التي تم التوصل إليها وتحليلها، كما يتضح ذلك في الجدول التالي، وقد تم إعداد جدول Matrix يتكون من عشر فئات Categories، تمثل خصائص استخدمت كأساس لتحليل بيانات مواقع المكتبات الجامعية، وقد تم استخدام ثلاثة أنواع من الإشارات كما يلي: (✓) وتعني توفر هذه الخاصية، (X) تعني توفر الخاصية ولكنها إما غير مفعلة أو غير مكتملة، و(-) تعني عدم توفر الخاصية، كما تم ترتيب المكتبات الجامعية وفق أقدمية إنشاء الجامعات.

جدول مقارنة بين المزايا المتوفرة في

مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت

المكتبات الجامعية								فئات المقارنة
الملك خالد	أم القرى	الملك فيصل	محمد بن سعود	الملك عبد العزيز	الملك فهد	الإسلامية	الملك سعود	
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	خاصية الجذب إلى الموقع
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	سهولة الوصول إلى الموقع
-	×	-	-	-	×	-	✓	ربط الفهرس المحلي
-	✓	-	-	-	✓	-	✓	ربط المصادر الأخرى
-	✓	-	-	-	✓	-	✓	سهولة البحث
-	✓	-	-	-	×	-	✓	استخدام لغة مزدوجة
-	✓	-	-	✓	✓	-	✓	توفر التعليمات الملائمة
-	✓	-	-	-	✓	-	✓	توفر الخدمات الضرورية
-	-	-	✓	×	✓	-	-	تحديث الموقع
-	-	-	-	-	✓	-	-	سجل الزوار

يلاحظ أن بعض المكتبات الجامعية، بالرغم من عدم توفر موقع نشط لها كما هو الحال في مكتبة جامعة الملك عبد العزيز، إلا أنها أحدثت موقعاً جانبياً لتوفير خدمات الناشرين لقواعد البيانات، بالإضافة إلى قواعد البيانات المحلية المتمثلة في شبكة الأقراص المدمجة CD-ROM إلا أن هذا الموقع الجانبي هو للاستخدام الداخلي لمنسوبي جامعة الملك عبد العزيز بدرجة أساسية.

١- خاصية الجذب إلى الموقع:

يمكن النظر إلى خاصية الجذب إلى أي موقع على الإنترنت من خلال توفر عدد من العناصر، منها: وضوح اسم الموقع، وتوفير النماذج والرسوم والصور، وتناسق الألوان، واستخدام بنط الكتابة، وكذلك القوائم المشتملة على نقاط الدخول،.... إلخ،

وتمكن أهمية هذه العناصر في أنها يمكن أن تؤدي إلى استقطاب المتصفحين لهذا الموقع أو ذاك أو نفورهم منه، ومن هنا كان من الضروري الاهتمام بهذه العناصر، والحرص على أن تمثل عناصر جذب حقيقة المتصفحين، إذ إن عدم القدرة على اجتذاب المتصفحين إلى موقع ما، يعني عدم تحقق الفائدة المرجوة من ذلك الموقع، ويلاحظ أن جميع المواقع تتوفر فيها عناصر الجذب المشار إليها، عدا موقع جامعة الملك خالد الذي لا يزال تحت التأسيس، كما أن موقع الجامعة الإسلامية يستخدم بنط كتابة صغير جداً وينطق ذلك على الإصدارين باللغتين العربية والإنجليزية.

وتتيح جميع المواقع قوائم محتويات مفصلة، يسهل استخدامها، كما توفر بعض المواقع أكثر من قائمة أعلى الصفحة أو أسفلها بالإضافة إلى القائمة الجانبية، وتتيح بعض هذه القوائم الانتقال من موقع المكتبة إلى موقع الجامعة، وتصفح مواقع قطاعات الجامعة المختلفة بيسر وسهولة.

٢- سهولة الوصول إلى الموقع:

تتميز مواقع المكتبات الجامعية بسهولة الدخول إليها، خصوصاً مع الموقع الرئيسي للجامعة، وينبغي أن يكون لكل موقع مكتبة جامعية عنوان خاص بها، كما ينبغي نشر ذلك العنوان بمختلف الوسائل، ومنها مطبوعات المكتبة، وبطاقات العضوية في المكتبة، وغيرها من الوسائل، إذ أن مواقع أغلب المكتبات الجامعية غير معروفة، كما لوحظ أن كتابة عنوان موقع مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية يتضمن خطأ إملائياً حيث كتبت Library كلمة هكذا Librerary.

٣- الفهرس المحلي OPAC:

لا تتوفر خدمة الدخول إلى الفهرس الآلي المحلي للمكتبات الجامعية سوى في

مكتبة جامعة واحدة، وتدل الإشارة (X) في خانة مواقع المكتبات الجامعية لكل من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الملك فيصل، وجامعة أم القرى، أن الفهرس الآلي، بالرغم من وجود الإشارة إليه كخدمة متوفرة في القائمة الرئيسة، إلا أنها غير نشطة، وتشير الرسائل المتوفرة على شاشات بعض المواقع إلى أن هذه الخدمة تحت الصيانة، ويستثنى من تلك الحالات موقع مكتبة جامعة الملك سعود.

وتمثل خدمة الفهرس الآلي لكل مكتبة أحد المكونات الأساسية لأي موقع للمكتبة على الإنترنت، وكذلك قواعد البيانات، سواء المحلية أو الأجنبية.

٤-١١، وجد المصادر الأخرى.

توفر جميع المواقع النشطة للمكتبة الجامعية إمكانية الربط بمصادر أخرى، وسرّوح هذه الخدمة تبين توقيت مواعيد بيانات على الإنترنت، ومن أبرزها:

Blackwell, Ebsco, Goclc, Infortac، بالإضافة إلى These التي توفر مستخلصات الرسائل العلمية الصادرة من الجامعات البريطانية، وكذلك الدوريات ودوائر معارف مثل: Encyclopedia Britannica، و Encarta Concise، و Encyclopedia، وتوفر الأولى بالمجان دون اشتراك، والثانية من خلال الانتقال إلى موقع MSN.

وتستفيد المكتبات الجامعية من الخدمات التي يوفرها الناشر، خصوصاً خدمة النص الكامل Fulltext لعدد كبير من الدوريات بنوعها المطبوع والإلكتروني، بالإضافة إلى الكتب الإلكترونية، وذلك لفترات تجريبية تمتد من شهر إلى ثلاث شهور، واستفادت من هذه الخدمات مكتبة جامعة الملك فيصل، ومكتبة جامعة الملك عبدالعزيز، ومكتبة جامعة أم القرى، وغيرها، التي وفرت لنفسويها خدمات مميزة.

ويشير موقع مكتبة جامعة الملك سعود إلى توفر خدمة القواعد المحلية باستخدام Dbase IV و Windows، ونظام Access، والمتمثلة في قاعدة بيانات مؤلفات أعضاء هيئة التدريس، وكذلك قاعدة بيانات العاملين في المكتبة، إلا أنه تعذر الدخول والاطلاع على هاتين القاعدتين.

كما توفر مكتبة جامعة الملك سعود قوائم الاشتراك في الدوريات العربية والأجنبية، بالإضافة إلى الصحف والمجلات والمطبوعات الحكومية، والأقراص المضغوطة إلا أن تلك القوائم غير نشطة.

ويعتبر موقع مكتبة جامعة أم القرى من المواقع المميزة في هذا الجانب، إذ يتيح الدخول إلى فهارس المكتبات الأخرى، ويوفر عدة خيارات، منها: فهرس مكتبة الكونغرس، مكتبة التعليم العالي البريطانية، المكتبات الكندية، المكتبة الوطنية الطبية، بالإضافة إلى فهارس من مختلف دول العالم.

٥- سهولة البحث:

يقصد بفئة سهولة البحث، إمكانية الانتقال من صفحة إلى أخرى، والرجوع إلى القائمة الرئيسية في أي مرحلة من مراحل البحث، وكذلك إمكانية استخدام درجات من البحث، تتراوح بين البسيط والمتقدم، بما في إمكانية توسيع البحث وتضييقه، سواء بالتاريخ أو نوع الوثيقة أو اللغة أو اسم قاعدة البيانات... إلخ، واستخدام الروابط البوليانية، وأساليب البتر، وأسلوب البحث المقتضب، والبحث المتجاور،... إلخ، كما يدخل ضمن هذه الفئة اشتراط الموقع أو المواقع الأخرى المرتبطة به.. كتابة اسم المستخدم User Name، وكلمة السر Password، وتميزت المواقع الأربعة النشطة (مكتبة جامعة الملك سعود، مكتبة جامعة الملك فهد، مكتبة

جامعة الملك فيصل، مكتبة جامعة أم القرى) بتوفير هذه الخاصية فيما عدا موقعين هما: مكتبة جامعة الملك فيصل، ومكتبة جامعة أم القرى.. حيث يصعب في بعض مراحل البحث الانتقال من صفحة إلى أخرى، وذلك لعدم ظهور قائمة الاختيارات، وهو أمر ضروري يعكس مدى صداقة الموقع، أو ما يطلق عليه.. User Friendly إذ ينبغي أن تتاح الفرصة للمتصفح أن ينتقل من صفحة إلى أخرى، والرجوع إلى القائمة الرئيسية في أي وقت، وفي أي مرحلة من مراحل التصفح، وتتيح أنظمة البحث الحديثة إمكانية الخروج من الصفحة الحالية إلى صفحة أخرى، ومن ثم معاودة الدخول في الصفحة نفسها التي تم الخروج منها.

ويوفر موقع مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن خاصية العودة إلى الخلف (Back)، والصفحة الرئيسية (Home).

ومن الأمور المهمة كذلك، الزمن الذي تستغرقه عملية الانتقال من صفحة إلى أخرى، والوقت اللازم لتحميل الصور وعرضها على الشاشة، إذ ينبغي أن تتم في أقل وقت ممكن.

٦- استخدام لغة مزدوجة؛

تشير مواقع أربع مكتبات جامعية إلى توفير خاصية اللغة المزدوجة عربي/ إنجليزي، إلا أن هذه الخاصية لا تتوفر فعلاً إلا في مواقع مكتبات جامعات: الملك سعود، وأم القرى، والملك فيصل، أمّا موقع مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن فإن اللغة الوحيدة المتاحة هي اللغة الإنجليزية، حتى عند البحث باللغة العربية، فإن الصفحات نفسها تظهر باللغة الإنجليزية.

٧- توفر التعليمات / الشروحات الملائمة:

تتميز المواقع الأربعة للمكتبات الجامعية (جامعة الملك سعود، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، جامعة الملك فيصل، جامعة أم القرى) بتوفر تعليمات وشروحات وافية، مثل: عنوان المكتبة، نبذة عن عمادة شؤون المكتبات، رقم الهاتف، رقم الفاكس، ساعات دوام المكتبة، المكتبات الفرعية، شروط العضوية، بالإضافة إلى المجموعات المكتبية المتوافرة، وتتراوح هذه التعليمات في درجة تفصيلها من صفحة إلى عدة صفحات، ويضاف إلى المواقع الأربعة، المشار إليها موقع مكتبة جامعة الملك عبد العزيز، الذي يوفر معلومات تتعلق بالخدمات التي تقدمها المكتبة وأرقام الهاتف، وعناوين البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى الأقسام التي تتكون منها المكتبة، وأسماء القائمين عليها، إلا أنه يلاحظ أن المعلومات الواردة في هذا الجزء قديمة جداً، مما يدل على عدم تحديث الموقع منذ سنوات.

ويتميز موقع مكتبة جامعة الملك فيصل بتوفير بيانات مفصلة عن المجموعات المكتبية، مع توضيح الفترة الزمنية التي تمثلها، وهي إلى عام ١٤٢٣ هـ، وتخفق بعض المواقع في الاهتمام بمثل هذه التفاصيل، بالرغم من أهميتها للباحثين الذين يمكنهم الاستناد إلى المعلومات التي يوفرها الموقع في كتابة أبحاثه، دون الحاجة إلى تضمين أسئلة عن هذه المواضيع في الاستبانة أو المقابلة الشخصية.

٨- توفر الخدمات الضرورية:

تتضمن فئة الخدمات الضرورية عناصر مثل توفر نماذج طلب خدمة معينة (اكتساب عضوية، طلب مادة من مكتبة أخرى، حجز كتاب، تجديد فترة الإعارة)، كما تتضمن توفر أخبار عن المناسبات والمعارض والإضافات التي تمت إلى مجموعات

المكتبة، إلى جانب إمكانية التخاطب مع مسؤول الموقع Webmaster عن طريق نموذج جاهز للبريد الإلكتروني. وتتميز مواقع أربع مكتبات جامعية هي (جامعة الملك سعود، جامعة الملك فهد، جامعة الملك فيصل، جامعة أم القرى) بتوفر هذه الخصائص بدرجات متفاوتة.

ويمثل توفر هذه الخاصية إضافة جيدة للمكتبة الجامعية، إذ من خلالها يمكن أن تقيس مدى فاعلية خدمة معينة، وحجم الطلب عليها، بالإضافة إلى التعرف إلى مقترحات القراء وشكاواهم وملاحظاتهم، مما يسمى بالتغذية الراجعة Feedback، ويساعد ذلك أيضاً المكتبة على تحسين خدماتها وتطويرها، سواء التقليدية، أو الإلكترونية، أو تحسين موقعها على الإنترنت.

٩- تحديث الموقع:

بالرغم من أن مواقع ثلاث مكتبات جامعية فقط، هي: (الملك فهد للبتروك والمعادن، والملك عبد العزيز، ومحمد بن سعود) تشير إلى تحديث البيانات الواردة في الموقع، إلا أن الواقع يشير إلى التزام مكتبتين فقط هما مكتبة جامعة الملك فهد للبتروك والمعادن ومكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بإدراج تاريخ تحديث الموقع.

ويعكس تحديث الموقع حرص المكتبة الجامعية على توفير بيانات حديثة، سواء كانت تلك البيانات إدارية مثل أرقام الهواتف، والأقسام والوحدات، وأسماء القائمين عليها، أو المتعلقة بالمجموعات المكتبية والخدمات الجديدة التي تم استحداثها أو الخدمات التي تم التوسع فيها أو إلغاؤها،... وهكذا.

وتمثل هذه الفئة أهمية خاصة لدى المتصفحين للموقع، الذين يدركون من

خلالها مدى حداثة البيانات، وبالتالي درجة الوثوق بها، وعليه فإنه ينبغي الاهتمام بهذا الجانب، والعمل على تحديث البيانات بصفة دورية لا تتجاوز مرة كل شهر.

١٠- سجل الزوار:

توفر مكتبة جامعية واحدة هي مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن خاصية تعداد المتصفحين لموقعها، وهو جانب آخر يعطي انطباعاً لدى المتصفحين عن الأهمية التي تمثلها زيارتهم لدى صاحب الموقع، كما أن ذلك يوفر إحصائية مهمة عن عدد الأشخاص الذين قاموا بزيارة الموقع، مما يمكن أن يفيد في عمل الدراسات المقارنة، كما يمكن أن يفيد في تطوير الموقع.

توصيات الدراسة:

تتقدم الدراسة بناءً على النتائج التي توصلت إليها بالتوصيات التالية:

- ١- الإسراع في إيجاد مواقع للمكتبات الجامعية التي لا تتوفر لها مواقع في الوقت الحاضر، مع ضرورة الاستفادة من تجارب المكتبات الجامعية الأخرى.
- ٢- يجب أن تمثل مواقع المكتبات الجامعية السعودية أنموذجاً للمواقع العلمية والبحثية، لما تتميز به الجامعات في المملكة العربية السعودية من سمعة علمية مرموقة، وبما يتناسب مع مكانة المملكة، وقديسيته، وأهميتها، سواء على المستوى العربي أو الإسلامي أو الدولي، لأن من يتصفح مواقع مكتبات جامعية في الدول الأخرى- ومنها الدول الغربية ودول في شرق آسيا- يفاجأ بحسن تلك المواقع ودقتها، وشمولية الخدمات التي تقدمها للمتصفحين عامة، ولأعضاء هيئة التدريس والطلاب والباحثين في تلك الجامعات خاصة.

٣- توفر الإنترنت إمكانية هائلة ينبغي على المكتبات الجامعية أن تعيد النظر في مواقعها من حين لآخر للاستفادة منها، والعمل على تطوير تلك المواقع وتعزيزها بما يتيح للمكتبة الجامعية أن تؤدي رسالتها على النحو المطلوب، وأن تعمل على زيادة خدماتها وتنويعها.

٤- يجب أن تكون اللغة الأساسية لموقع مكتبة الجامعة هي اللغة العربية، مع توفر لغات أخرى خصوصاً الإنجليزية، وأن تكون المعلومات واللغات متاحة، ويسهل الوصول إليها والاستفادة منها كما يجب أن تكون المعلومات خصوصاً الإدارية منها والإرشادية متطابقة بين هذه اللغات.

٥- يجب أن تستخدم المكتبة الجامعية كل الوسائل الممكنة للتعريف بخدماتها، وتشجيع المستفيدين على زيادة موقعها على الإنترنت، ويشمل ذلك إتاحة العنوان، سواء على مطبوعات المكتبة الجامعية، أو بطاقات العضوية، وداخل الحرم الجامعي وخارجه، والعمل على تسهيل الوصول إلى موقعها من مواقع أخرى.

٦- تمثل خاصية الجاذبية أهمية قصوى في تصميم مواقع الإنترنت خصوصاً في ظل وجود مئات المواقع المنافسة التي تحرص على الظهور بمظهر لافت، عليه فإن المكتبة الجامعية يجب أن لا تغفل هذا الجانب، مع عدم التكلفة، سواء في استخدام الألوان أو الخلفيات أو الصور والرسوم.

٧- الاهتمام بتوفير خدمات الفهرس الآلي إلى جانب قواعد المعلومات المحلية وخدمات الأقراص المضغوطة المتوفرة داخل كل مكتبة جامعية، وربط خدمات الإنترنت بهذين المصدرين، وغيرهما، لإتاحة خدمة متكاملة للباحثين والطلاب.

٨- العمل على ربط فهرس المكتبة الجامعية عن طريق الإنترنت بفهارس المكتبات الأخرى، سواء الجامعية أو غيرها، مما يساعد مستقبلاً على زيادة أواصر التواصل، وفتح قنوات جديدة للتعاون بين تلك المكتبات، وتسهيل تبادل المواد والخدمات.

٩- ينبغي زيادة الاهتمام بالدور التعليمي للمكتبة الجامعية من خلال موقع الإنترنت، وذلك عن طريق توفير نماذج للاختبارات الخاصة بالمواد الدراسية، والقراءات المطلوبة للمواد، وغير ذلك مما يمكن تحديده بالتنسيق مع كليات الجامعة والأقسام العلمية بها.

١٠- مراعاة تبسيط اللغة، وكذلك آليات البحث المستخدمة في مواقع المكتبات الجامعية، بما يتناسب مع الجمهور المستهدف وخبراته وقدراته.

١١- إضافة خدمات جديدة إلى مواقع المكتبات الجامعية، ومنها خدمة البريد الإلكتروني، وخدمة النقاش بين متصفح الموقع، بما يعزز تبادل المعلومات، وتقوية أواصر العلاقة العلمية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

١٢- يجب مراجعة الارتباطات Links من وقت لآخر، من قبل مسؤول الموقع Webmaster، للتأكد من أنها نشطة، وتتلاءم مع احتياجات المتصفحين.

١٣- الاهتمام بالناحية اللغوية، سواء في قواعد اللغة أو الإملاء، بالإضافة إلى الأخطاء الطباعية، حيث ينبغي أن تكون مواقع المكتبات الجامعية خالية من هذه الملاحظات.

١٤- العمل على اتخاذ كل الخطوات التي تكفل خدمة سريعة وشاملة، ووقت استجابة محدودة إلى أقل حد ممكن.

المصادر

www.ksu.edu.sa	(١) جامعة الملك سعود
www.iu.edu.sa	الجامعة الإسلامية
www.kfupm.edu.sa	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
www.kasu.edu.sa	جامعة الملك عبدالعزيز
www.imamu.edu.sa	جامعة محمد بن سعود الإسلامية
www.kfu.edu.sa	جامعة الملك فيصل
www.uqu.edu.sa	جامعة أم القرى
www.kku.edu.sa	جامعة الملك خالد

(٢) حسين، سمير محمد، تحليل المضمون، القاهرة، دار غريب، ١٩٩٦م، ص ١.

- (3) Cohen, Laura; Still, Julie "A comparison of Research University and Two-year College Library Websites: Content, Functionality, and form", College and Research Libraries. V. 60, no. 3, May 1999, PP. 275 – 89.

<http://search.epnet.com/direct.asp?an=2150183&db=afh>.

- (4) Rich, Linda; Rabin, Julie. "The Changing Access to Electronic Journals: A Survey of Academic Library Websites Revisited" Serials Review. V.27, Issue 314, 2001. PP. 1-17. <http://search.epnet.com/direct.asp?an=616616&db=afh>.
- (5) Still, Julie. "A Content Analysis of University Library Websites in English Speaking Countries", Online Information Review. V. 25, no. 3, Feb. 2000, PP. 160-5.

- (6) Lee, King Hong "Evaluation of Academic Library Websites in Malaysia" Journal of Library and Information Science. V. 5, no. 5 Dec 2000, PP. 95-108 .
- (7) Ganss, Dawn. "Evaluating Websites.. Part II". The School Librarian's Workshop V. 23, no. 3, Nov. 2002, PP. 6-7. .
- (8) Adams, Mignon. "How Useful is Your Homepage? A Quick and Practical Approach to Evaluating a Library's Website". College and Research Libraries News. V. 63, no. 8, Sep. 2002, PP. 590-2 .
- (9) Latham, Joyce. "To Link or Not to Link". School Library Journal. V. 48, Issue 5, Spring 2002, PP. 20-22.
- (10) Clyde, Anne. "School Library Websites" Teacher Librarian. V. 28, Issue 2, Dec 2000, PP. 51-33.
- (11) Adagbasa, Nosakhare Ibukun. "Website Desing on Some Aspects of a People's Culture: The Binis of Edo State, Nigeria" African Journal of Library, Archives & Information Science. V. 12, no. 2, Oct 2002, PP. 133-43.

التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات

والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية(*)

١. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ

المقدمة:

إن الإمكانيات الهائلة التي توفرها الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) لخدمة الأغراض التعليمية والثقافية لا يمكن تجاهلها، وقد مكنت الشبكة المؤسسات التعليمية لتقديم خدمة نوعية متطورة استطاعت من خلالها أن تحقق أهدافها التربوية بفعالية أكبر، ومن هنا فإنه لا خيار أمام تلك المؤسسات سوى الولوج إلى الإنترنت والتفاعل معها وتوظيفها وبحث الأدوار الجديدة التي يمكنها القيام بها من خلال الإنترنت.

وفي الدول الأخرى سواء الغربية منها أو الشرقية تمكنت المؤسسات التعليمية من قطع أشواط متقدمة في هذا المجال.

وفي العالم العربي كذلك هناك محاولات جادة لتوظيف هذه التقنية إلا أنها محاولات لا تزال في بداية الطريق وتحتاج إلى الكثير من الدراسات والبحوث لتطويرها، أما أقسام المكتبات والمعلومات في جامعة الدول العربية، فإنها لا تزال غائبة إلى حد بعيد عن توظيف تقنية الإنترنت باعتبارها واحدة من الأدوات الرئيسة التي ينبغي أن تشكل عصب تلك الأقسام.

وتتناول هذه الدراسة واقع أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية للتعرف إلى مدى توظيفها للإنترنت والاستفادة من خدماتها، كما تقترح نموذجاً يمكن تطبيقه لإيجاد موقع نشط لقسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية.

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، - مج ١١، ع ١، (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢٦هـ / فبراير - يوليو ٢٠٠٥م) - ص ٥٢ - ٧٦.

أهمية المشكلة:

فرضت التغيرات الكبيرة التي يشهدها العالم مع دخول عصر المعلومات وثورة الاتصالات على المؤسسات التعليمية أن تعيد النظر في برامجها وخططها وطرق التدريس المطبقة حالياً، لتواكب تلك التغيرات وتعمل على تكييفها لتتلاءم مع عصر المعلومات، سواء فيما يتعلق بطريقة تقديم المادة التعليمية أو محتوى المادة نفسها، وكذلك المعارف والخبرات الإضافية والمتنوعة التي ينبغي إكساب الطلاب بها.

ولا يمكن الوصول إلى المجتمع المعلوماتي إلا بتحقيق متطلبات الفكر المعلوماتي بين أوساط كافة شرائح المجتمع، وتأتي في مقدمتها مؤسسات التعليم وبالأخص التعليم الجامعي، حيث إن التأخر في الاستفادة من هذه التقنيات يعني التخلف عن الآخرين والتخلف عن مواكبة التطورات، ويعني أيضاً ضياع وقت ثمين بالإمكان استغلاله بما يعود على العملية بالنفع والفائدة.

إن التأخر في إيجاد مواقع نشطة لأقسام المكتبات والمعلومات يعني استمرار المشكلات الحالية ومن أهمها:

- ١- ضعف الصلات العلمية بين أعضاء هيئة التدريس وفيما بينهم وبين الطلاب.
- ٢- ضياع فرص ثمينة تتمثل في الاستفادة من ملاحقة التطورات العلمية والتقنية.
- ٣- استمرار النمط التقليدي في التعليم الذي يعتمد نظام المحاضرة وأسلوب التلقين.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها تلقي الضوء على واقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي من حيث مدى توفر مواقع نشطة لها على الشبكة العنكبوتية، ويعد هذا

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

البحث هو الأول من نوعه الذي يتناول هذا الجانب المهم بالنظر إلى المزايا العديدة التي توفرها الإنترنت والتي يمكن توظيفها لخدمة الأغراض التعليمية والبحثية من خلال مواقع أقسام المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية، كما تتمثل أهمية هذه الدراسة في كونها تحدد الملامح الرئيسة لمواقع أقسام المكتبات والمعلومات على الشبكة والأدوار التي يمكن أن تؤديها، وذلك من خلال مسح مواقع الأقسام المماثلة في الجامعات الأخرى في عدد من الدول المختارة التي تتميز بتحقيقها السابق في هذا المجال.

وتعد هذه الدراسة مهمة؛ لأنها تقترح المواصفات والشروط التي ينبغي مراعاتها عند تصميم مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الإنترنت.

وحيث إن مراجعة الإنتاج الفكري في هذا المجال تشير إلى أن معظم الدراسات المتعلقة بتقييم المواقع تختص بالمواقع التجارية، وكذلك المواقع الإخبارية والإعلامية، وهناك نقص واضح في دراسات تقييم المواقع الأكاديمية^(١). ومن هذا المنطلق، فإن من المؤمل أن تساعد هذه الدراسة على فتح المجال أمام دراسات أخرى تتناول جوانب تفصيلية للمواقع المقترحة على الإنترنت.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

أولاً: التعرف إلى مدى توافر مواقع أقسام المكتبات والمعلومات التابعة للجامعات في الدول العربية على الشبكة العنكبوتية.

ثانياً: التعرف إلى معوقات إنشاء مواقع نشطة لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي.

ثالثاً: تقديم نموذج مقترح لإنشاء مواقع أقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية.

تساؤلات الدراسة:

تطرح الدراسة عدداً من التساؤلات كما يلي:

١- هل هناك مواقع على الشبكة العنكبوتية لأقسام المكتبات والمعلومات التابعة للجامعات في الدول العربية؟

٢- ما أهمية وجود مواقع على الشبكة العنكبوتية لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي؟

٣- ما الأهداف التي يكمن تحقيقها من خلال مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية.

٤- ما شروط ومواصفات مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية.

حدود الدراسة:

تتناول الدراسة الحالية مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية وتستخدم في ذلك أسلوب مسح وتصفح مواقع عدد من المدارس والأقسام المماثلة في عدد من الدول التي تم اختيارها نتيجة المداومة على تصفح المواقع لمدة تزيد على ستة شهور، كما تم الاستفادة من نتائج دراسة سابقة أجراها الباحث^(٢) اعتمدت أسلوب تصفح مواقع مدارس المكتبات والمعلومات في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا للتعرف إلى تطورات تعليم المكتبات والمعلومات ويخرج عن اهتمام هذه الدراسة إجراء مقارنات بين مواقع أقسام ومدارس المكتبات التي تم تصفحها، حيث إن الهدف الأساسي لاستعراض تلك المواقع هو الخروج بمؤشرات ومعلومات عن خصائص ومكونات تلك المواقع والأدوار التربوية التي تسمى أقسام ومدارس المكتبات والمعلومات إلى تحقيقها من خلال وجود مواقع لها

التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية على الإنترنت، وعليه فإن التصفح ليس شاملاً لكافة مواقع مدارس وأقسام المكتبات والمعلومات في تلك الدول، بل على عينة مختارة عشوائياً.

ولا تتناول الدراسة الحالية تفاصيل فنية عن طرق وأساليب إنشاء وتصميم المواقع على الإنترنت باعتبار أن ذلك يمثل مهمة عادة ما يتم تكليف أحد الجهات الفنية المتخصصة بها.

وتركز هذه الدراسة فقط على الموصفات العامة وهو ما يمثل الأساس الذي تبنى عليه هذه الدراسة النموذج المقترح.

ولا تزعم الدراسة أن المواقع التي تم استعراضها في الدول المختارة مثالية وتخلو من أي هفوات أو نواقص، كما لا تدعي الدراسة أن ما هو موجود في تلك المواقع يمثل نموذجاً يجب الاقتداء به على علته، وتقرر الدراسة على أنه قد تكون هناك مواقع لأقسام ومدارس مماثلة على الإنترنت لدول أخرى تتوافر فيها موصفات مفيدة يجدر بدراسات أخرى يجب الاطلاع عليها والاستفادة منها جنباً إلى جنب مع نتائج هذه الدراسة.

وأخيراً فإن الدراسة الحالية لا تتوقع أن يمثل النموذج المقترح لإنشاء مواقع لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي خطة متكاملة وجاهزة للتطبيق الفوري بقدر ما يمثل أفكاراً ومقترحات قابلة للتداول المناقشة وتطبيق ما يتفق وظروف كل مؤسسة تعليمية وإمكاناتها والأهداف التي تتوخى تحقيقها من خلال تلك المواقع.

منهج البحث:

يعد المنهج الوصفي هو المنهج الملائم لطبيعة هذه الدراسة، حيث تم استخدامه كأساس للاستعراض المكثف للإنتاج الفكري سواء منه المطبوع أو المنشور على الإنترنت، كما تضمن المنهج استعراض مئات الصفحات والمواقع الخاصة بأقسام

ومدارس المكتبات والمعلومات في عدد من الدول تم اختيارها وفقاً للمعلومات التي توفرت للباحث نتيجة الاطلاع على الإنتاج الفكري الخاص بالمواقع التعليمية على الإنترنت، حيث تم التركيز على عدد من الدول المتقدمة، كما تم الاستفادة من نتائج دراسة سابقة للباحث تضمنت الاطلاع على مواقع مدارس المكتبات والمعلومات في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وقد بدأ الباحث قبل ذلك باستعراض مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في جامعات الدولة العربية.

مبررات توافر موقع لقسم المكتبات والمعلومات؛

فيما يلي تستعرض الدراسة المبررات التي تحتم توافر موقع لقسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية:

- ١- إن استخدام الإنترنت أصبح ضرورة ملحة في الوسط الأكاديمي لما يوفره من مصادر وخدمات متنوعة تسهم في تعزيز وتطوير العملية التعليمية.
- ٢- إن تخصص المكتبات والمعلومات يعني بتدريس مصادر المعلومات الحديثة، وهي أحد مكونات الإنترنت؛ فمن باب أولى أن يهتم القسم بهذا الجانب.
- ٣- إن تنوع المعلومات وإستراتيجيات البحث المتعددة التي يتم توظيفها للوصول إلى المعلومات المطلوبة يعد أحد مجالات تخصص المكتبات والمعلومات ومن هنا فإن من الضروري أن يكون قسم المكتبات والمعلومات سابقاً في هذا الجانب.

- ٤- إن التطورات العلمية المتلاحقة التي يشهدها تخصص المكتبات والمعلومات تتطلب من أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية مواكبتها والتفاعل معها، وتعد الإنترنت أحد أهم الوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق ذلك.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

٥- إن معظم الجامعات لها مواقع على الإنترنت وعليه، فإن وجود موقع لقسم المكتبات والمعلومات يعتبر أحد المظاهر المهمة التي تمثل مجازاة لاهتمام الجامعة من ناحية واعتباره أحد مكونات الموقع الرئيس للجامعة من ناحية أخرى.

٦- إن الجمهور المستهدف للموقع المقترح يتكون من الطلاب الذين يمثلون شريحة الشباب المتحفز، الذي يتميز بحرصه على مواكبة الجديد واستخدام الإنترنت بكثافة.

أدبيات البحث:

لا تتوافر أي دراسة علمية تتناول مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية، وقد كشفت الدراسة الحالية أن هناك نقصاً حاداً في الإنتاج الفكري الذي يتناول هذا الموضوع بالتحديد، ومن هنا فإن الفقرة التالية تناقش مساهمات بعض الباحثين في المجالات ذات العلاقة وذلك بهدف التعرف إلى العناصر التي ينبغي مراعاتها عند تصميم أي موقع على الإنترنت، وقد حاولت الدراسة أن تكون الدراسات والمقالات قريبة إلى حد يمكن الاستفادة منها من الطروحات والتوصيات التي خرجت بها في هذه الدراسة.

هناك دراسة أمنية صادق^(٢) التي تناولت استخدام الإنترنت في العملية التعليمية من خلال المكتبات المدرسية العربية، حيث قامت بتصفح وتقييم أكثر من مئة موقع للمكتبات المدرسية في العالم، وقد خلصت الدراسة إلى جملة من التوصيات من أهمها: أن بناء موقع للمدرسة العربية يحتاج إلى بنية تحتية من المواقع المختلفة ذات الصلة بالعملية التعليمية والتربوية كالنصوص الإلكترونية وأنواع البرامج المختلفة في شكلها الإلكتروني مثل: الموسوعات والأدلة التي يفتقر إليها العالم العربي..

وقررت الدراسة أن إنشاء موقع للمكتبة المدرسية العربية لا جدوى منه إذا تم على المستوى المنفرد دون وجود مواقع مكملة لأهدافه، ومن ضمن المقترحات التي تقدمت بها الدراسة اشتراك المعلمين في عملية إنشاء الموقع المقترح وبذلك يكون كل معلم مساهماً مساهمة إيجابية في توفير المادة العلمية للمستفيد من المكتبة المدرسية.

كما تناول الموسى^(٤) استخدام خدمات الاتصال في الإنترنت بفعالية في التعليم ومن أهمها: البريد الإلكتروني، والقوائم البريدية، ومجموعات الأخبار، كما قدم خطة مقترحة لوضع مناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية على الإنترنت، وقد حدد عدداً من المبررات لهذا المشروع من أهمها: التغير الاجتماعي وكثرة المتحقيين في التعليم وتلبية متطلبات سوق العمل، بالإضافة إلى ثورة الاتصالات والانفجار المعرفي وتقنية المعلومات إلى جانب المبررات العلمية والبحثية المتمثلة في توصيات المنظمات التربوية والتجارب العالمية في تطوير المناهج عبر الإنترنت. ولخص الموسى متطلبات المشروع في المقومات المادية ومنها: الأجهزة وتصميم البرامج التربوية والدعم الفني والتدريب، كما قسم خطة المشروع إلى مرحلتين تتمثل المرحلة الأولى في تشكيل لجنة متخصصة في المجال المعلوماتي لدراسة الواقع التربوي وتجارب الدول الأخرى ووضع الأسس الفلسفية النفسية والتكنولوجية للمنهج على الإنترنت.. بينما تتمثل المرحلة الثانية في تفريغ عشرة معلمين وعشر معلمات من تخصصات مختلفة لتدريبهم على أساسيات الإنترنت حتى يتمكنوا من المساهمة في تصميم المناهج واختبارها. وأشار الباحث إلى ضرورة عدم الربط بين دخول الإنترنت للمدارس والبدء بهذا المشروع، وذلك أن الإنترنت متوافرة في معظم البيوت ويمكن للطلاب الدخول إليها والاستفادة من البرنامج المقترح حتى وإن لم تتوافر الإنترنت في المدارس، وأبرز الباحث عدداً من المعوقات التي ينبغي أخذها في

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية الحسبان ومنها: أن البنية التحتية بحاجة إلى رأس مال ضخمة، بالإضافة إلى قلة البرامج التربوية باللغة العربية، وقلة عدد المتخصصين على مستوى الجامعات في مجال الإنترنت، إلى جانب المشكلات الفنية ومشكلات إتقان اللغة الإنجليزية.

ويتناول سالكفر^(٥) مساوئ التوسع في استخدام المواقع التعليمية على الإنترنت، ويورد عدداً من الأمثلة للبرامج الأكاديمية في ولاية هاواي الأمريكية التي تتيح الحصول على درجات علمية تتفاوت بين البكالوريوس والدكتوراة في مختلف التخصصات؛ مقابل رسوم تتراوح بين بضعة مئات وبضعة آلاف من الدولارات، وتمنح حسومات كبيرة في حال التسجيل للحصول على أكثر من درجة علمية. ويرى الباحث أن هناك توسعاً في توفير تلك البرامج دون توافر ضوابط أكاديمية صارمة على المحتوى التعليمي الدرجة أن هناك مواقع لكليات تمنح درجة الدكتوراة في أقل من شهر مقابل رسوم معينة وهو يدل على استغلال بعض الجهات لأسماء كليات وتوظيف مواقعها على الإنترنت للكسب المادي على حساب المستوى العلمي.. الأمر الذي دفع السلطات المحلية أخيراً إلى مراجعة أوضاع تلك الكليات، وقد تم إلغاء الكثير منها فعلاً.

أما تايلور^(٦) فقد أعد دراسة مسحية عن تعليم المكتبات والمعلومات عن بعد باستخدام الإنترنت وتناول الكورسات المتوافرة حالياً عن طريق الإنترنت، بالإضافة إلى الوضع الحالي لاحتياجات السوق من تلك الكورسات. وقد صنف الباحث الكورسات بين قصيرة تعتمد على التعليم الذاتي وبين كورسات تشكل برنامجاً متكاملًا لنيل درجة علمية. وتورد الدراسة أمثلة لبرامج المكتبات والمعلومات التي يتم توفيرها في الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق الإنترنت. وقد وجدت الدراسة

صعوبة في حصر الأقسام العلمية التي توفر برامج التعليم عن بعد وذلك لتفاوت المصطلحات المستخدمة للدلالة على هذا النوع من البرامج ومن تلك المصطلحات التعليم الموزع، التعليم عن بعد، التعليم على الخط المباشر... إلخ، وتناولت الدراسة خطة من ثلاث مراحل، كما تورد مواصفات موقع قسم المكتبات والمعلومات على الإنترنت وتشرط إشراك أعضاء هيئة التدريس في تصميم الموقع المقترح والمساهمة في تحديثه تجنباً لمعارضتهم لما يطرح على الموقع، كما حدث في جامعة كاليفورنيا. لوس أنجلوس. وتشرط الدراسة تقييم الموقع بصفة دورية للتعرف إلى جوانب القوة والضعف فيه ومعالجة أوجه الخلل والعمل على تطويره باستمرار.

ويناقش كافرلي^(٧) ثلاثة مستويات من الكورسات على الإنترنت كما يلي: المستوى الأول ويختص بالكورسات التي توفر للطلاب المواد التعليمية ومفردات المادة والقراءات المطلوبة، كما توفر الروابط بالمواقع التعليمية الأخرى ذات الصلة.. بينما يختص المستوى الثاني بالكورسات التي توفر المواد التعليمية ومفردات المادة إلا أنها بالإضافة إلى ذلك تشترط تفاعل الطالب بطرق مختلفة منها: البريد الإلكتروني، ومجموعات الأخبار والاختبارات التي يتم عرضها على الموقع.. أما المستوى الثالث فيختص بتوفير المزايا السابقة بالإضافة إلى الاشتراك في أسلوب المحادثة عن طريق الفيديو Video Conferencing وتوظيف بيئة تعدد المستخدمين Multi User Dimentional Environment.

ولتقييم الموقع فإن هناك سبعة معايير وفقاً لتونر^(٨) يمكن تطبيقها وتناول الجوانب الفنية وتصميم الصفحة والمحتوى وإمكانية الوصول بسهولة والوسائل المستخدمة وخاصيتي التفاعل مع المتصفح والانسجام بين مكونات الموقع. وقد قسمت الدراسة كل معيار إلى مجموعة من النقاط التفصيلية على شكل تساؤلات

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

يمكن لمن يضطلع بمهمة التقييم الإجابة عليها في أثناء عملية تقييم الموقع ومن ثم احتساب مجموع الدرجات التي حصل عليها ليتم الحكم على مدى نجاح أو فشل الموقع. وتتميز المعايير التي أوردتها الدراسة بالمرونة، إذ يمكن توظيفها عند البدء في عملية تصميم الموقع للتأكد من توفيرها، كما يمكن أن تستخدم في تقييم الموقع بعد مرور بعض الوقت على نشره على الإنترنت.

أما بارون^(٩) فقد تناول في دراسته الإمكانيات التي يوفرها موقع الإنترنت لتعزيز وتطوير العملية التعليمية، فإما أن يتم إتاحة خدمة الإنترنت للدارسين بالطريقة التقليدية وذلك بغرض الحصول على مصادر معلومات إضافية تعزز ما يتم تدريسه في الفصل، وإما أن يتم توفير الكورسات عن طريق الإنترنت مباشرة دون الحاجة إلى الحضور إلى الفصل حيث يتم تصميم صفحات الموقع باستخدام لغة HTML أو في حالة الكورسات التي تتوافر فيها خاصية التفاعل المباشر باستخدام لغات Shockwave، JAVA، و Activex. وأوردت الدراسة أربعة نماذج للاستفادة من تقنية الإنترنت وهي:

١- البريد الإلكتروني.

٢- موقع عضوية التدريس متضمناً المواد التعليمية للكورسات التي يتولى تدريسها.

٣- استخدام أدوات معينة مثل Webcat و Topclass لتوفير خصائص الاتصال والحوار فيما بين الطلاب وبينهم وأعضاء هيئة التدريس.

٤- بث المواد التعليمية للدارسين بنظام التعليم عن بعد.

وهناك دراسة مجيتوف وآخرين^(١٠) التي تحلل ملاحظات الطلاب حول المواقع

الأكاديمية على الإنترنت وتحديد العناصر الإيجابية والسلبية التي تشكل انطباعات الطلاب عن تلك المواقع وقد تم تحديد ١٣ موقعاً أكاديمياً لقياس انطباعات الطلاب باستخدام الاستبانة التي تضمنت ٣ محاور رئيسية هي: المحتوى المعلوماتي، وعنصر التشويق، وتصميم الموقع: وقد خلصت الدراسة إلى أن تلك المحاور جميعها تمثل عناصر مهمة في تكوين انطباعات الطلاب عن الموقع. كما وجدت الدراسة أن هناك أربعة أسباب ذكرها الطلاب لمعاودة تصفحهم للموقع الأكاديمي على الإنترنت وهي: الرغبة في التحويل إلى جامعة أخرى، البحث عن معلومات معينة لإشباع هواية، الرغبة في الاستمتاع ببعض المزايا الترفيهية التي يوفرها موقع معين، الحصول على معلومات لأداء واجب أو كتابة تقرير.

وتناولت دراسة برانج وآخرون^(١١) المواد التعليمية التي يتم توفيرها عن طريق الإنترنت للأغراض التدريسية، موضحة مزايا توفير تلك المواد على الإنترنت والمتمثلة في التكلفة المنخفضة واتساع نطاق التوزيع والاستفادة منها إلا أن الدراسة تبرز الجوانب السلبية التي صاحبت هذا النشاط ومن أبرزها نشر معلومات غير دقيقة وغير محكمة وقديمة بسبب عدم توافر آلية واضحة لمراجعة المواد وتصحيحها وتقييمها سواء قبل نشرها على الإنترنت أو بعد نشرها بهدف تحديثها. وقدمت الدراسة قائمة تتضمن مجموعة من النقاط التي يمكن الاستفادة منها من قبل أعضاء هيئة التدريس لتقييم مصادر المعلومات المتوافرة على الإنترنت ويمكن تلخيص تلك النقاط كما يلي: التأكد من مصداقية المعلومات ومدى توافر بيانات التوثيق، مدى ملائمة المعلومات وتنظيمها بطريقة مرتبة، مدى ملائمة المعلومات للأهداف التي يتوخى تحقيقها، مدى جاهزية المعلومات على تحفيز المتصفحين على زيادة المعرفة والاطلاع.

التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية
واقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي:

يتناول الجزء التالي واقع أقسام المكتبات والمعلومات من حيث وجود مواقع لها على الإنترنت.. وقد استعرض الباحث قائمة الدول العربية في موقع ياهو yahoo world wide colleges and universities - وكذلك مواقع أخرى يحتمل أن يجد فيها معلومات عن أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي، مثل موقع اتحاد الجامعات العربية، وموقع بيت الجامعات العربية موقع Ayna و Google Cybranians بالإضافة إلى موقعي جامعة الدول العربية والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

وقد تم الدخول إلى مواقع الجامعات في الدول العربية والتدرج في التصفح من موقع الجامعة إلى موقع الكلية المعنية ثم إلى قسم المكتبات والمعلومات وقد تم تسجيل الملاحظات التالية:

- ١- لا يوفر موقع جامعة الدول العربية أو موقع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إمكانية الوصول إلى أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية.
- ٢- يوفر موقع Cybranians قائمة بأقسام المكتبات والمعلومات في عدد من الدول، إلا أن تلك القائمة غير مكتملة كما لا تعطي تفصيلات عن أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي.
- ٣- أن هناك جامعات كثيرة لا تزال مواقعها على الإنترنت تحت الإنشاء، كما أن هناك جامعات ليس لها أي وجود على أي من المواقع المذكورة أعلاه مثل كل من ليبيا والجزائر وموريتانيا والعراق.
- ٤- نتيجة لاختلاف انتماءات أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي؛ إذ

تنتمي بعض الأقسام إلى كليات الآداب وبعضها الآخر إلى كليات العلوم الاجتماعية وبعضها الثالث إلى معاهد أو وزارات مستقلة، فإن من الصعوبة بمكان تحديد وسيلة الوصول إلى مواقع تلك الأقسام على الإنترنت.

٥- أن هناك بعض الجامعات توجد لها مواقع نشطة على الإنترنت وتتيح إمكانية الدخول إلى مواقع الكليات المعنية التي تشمل أقسام المكتبات والمعلومات، إلا أن ما يؤخذ على مواقع تلك الكليات أنها غير نشطة.

٦- أن بعض المواقع تكتفي بإدراج أسماء الأقسام العلمية التابعة للكلية المعنية، إلا أنه يتعذر الدخول إلى مواقع تلك الأقسام.

٧- تتوافر في مواقع بعض الكليات التي تضم أقسام المكتبات والمعلومات عناصر الموقع النشط كما هو الحال في موقع كلية الآداب والعلوم الاجتماعية بجامعة السلطان قابوس في عمان إلا أن موقع قسم المكتبات والمعلومات غير نشط وغير متفاعل، وكذلك الحال بالنسبة لكلية الإنسانيات بجامعة قطر.

٨- تعاني بعض المواقع الخاصة بالجامعات أو الكليات في الدول العربية من مشكلات فنية سواء في الشكل أو التصميم أو المحتوى أو الروابط، كما أن بعضها قد مضى عليها وقت طويل دون تحديث أو أنها تفتقر أصلاً إلى تاريخ آخر تحديث، كما هو الحال في موقع جامعة الأخوين بالمغرب.

٩- أن وجود موقع نشط لأي قسم من أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات العربية يتوقف على توافر عنصر أو أكثر من منسوبي القسم المهتمين بالإنترنت وهو ما يمكن ملاحظته في عدد محدد من المواقع ومنها القاهرة فرع بني سويف وقسم المكتبات والمعلومات بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض اللذان يتميزان عن غيرهما بتنوع خدماتهما.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

١٠- أن مواقع معظم أقسام المكتبات والمعلومات توفر معلومات ثابتة عبارة عن معلومات إدارية فقط تتمثل في العنوان وأرقام التليفونات والبريد الإلكتروني كما هو الحال في موقع قسم المكتبات والمعلومات التابع لكلية العلوم الاجتماعية بجامعة الكويت.. بينما هناك مواقع تذكر أسماء أعضاء هيئة التدريس والرتبة العلمية، كما هو الحال في قسم علم المكتبات والمعلوماتية التابع لكلية الآداب بجامعة الزرقاء الأردنية، وتكتفي أقسام أخرى بذكر نبذة تاريخية مقتضبة عن القسم، كما هو الحال في قسم المكتبات والوثائق والمعلومات التابع لكلية الآداب - جامعة أسيوط. أما موقع جامعة قاريونس، فإنه يتيح إمكانية الدخول إلى موقع كلية الآداب والتربية الذي يوفر قائمة بأقسام الكلية ومنها قسم المكتبات والمعلومات دون ذكر أي بيانات تفصيلية أخرى.

١١- يلاحظ أن هناك تفاوتاً بين جامعة وأخرى في الدولة الواحدة من حيث توفر المعلومات في مواقع للجامعة أو الكلية أو قسم المكتبات والمعلومات كما هو الحال بالنسبة لجامعتي الملك عبدالعزيز بجدة والملك سعود بالرياض، إذ لا تتوافر أي بيانات عن قسم المكتبات والمعلومات في الحالة الأولى.. بينما تتوافر بيانات عن أعضاء هيئة التدريس وعناوينهم الإلكترونية بالإضافة إلى أهداف القسم في الحالة الثانية.

١٢- لا يتيح أي من مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي خاصية توفير المواد التعليمية على الإنترنت أو برامج التعليم عن بعد أو التعليم المستمر، ويستثنى من ذلك قسم المكتبات والوثائق بكلية الآداب جامعة القاهرة فرع بني سويف الذي يوفر بعض المواد التعليمية من خلال إتاحة

روابط كثيرة للجمعيات والاتحادات المهنية ودور النشر والمطابع وعناوين أعضاء هيئة التدريس الإلكترونية، ... إلخ.

١٢- أن الصورة التي خرجت بها الدراسة الحالية عن أوضاع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي فيما يخص تواجدها على الإنترنت صورة قاتمة، إذ لا يمكن اعتبار أي موقع من مواقع أقسام المكتبات والمعلومات تفاعلياً ونشطاً ناهيك عن الأقسام التي لا يوجد لها أي تمثيل على الإنترنت مطلقاً، مما يؤكد على ضرورة اتخاذ إجراءات وخطوات عملية سريعة لملاحقة التطورات العلمية المتسارعة.

الخطة المقترحة لإنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات:

تركز الخطة التي تقترحها هذه الدراسة على إنشاء مواقع نشطة لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على شبكة الإنترنت يشتمل على كافة المقومات التي يمكن من خلالها تقديم خدمات تعليمية متنوعة ومتميزة للدارسين بالإضافة إلى فتح آفاق جديدة للتعاون فيما بين أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية وبينها وبين مثيلاتها في العالم، إلى جانب المؤسسات والهيئات والمنظمات ذات الصلة بالمعلوماتية في محاولة لتطوير تعليم المكتبات والمعلومات وتمكينه من مجاراة التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم.

ويناقد الجزء التالي من الدراسة مكونات الخطة المقترحة.

خطوات إنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات:

فيما يلي الخطوات التي تقترح الدراسة الحالية الأخذ بها عند التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

أولاً: ينبغي تحديد الأهداف التي يتوخى قسم المكتبات والمعلومات تحقيقها من خلال موقعه على الشبكة العنكبوتية، وتمثل هذه الخطوة الأساس الذي يتم بموجبه تحديد الموضوعات، وكذلك الخدمات التي ينبغي أن يشملها الموقع، ويلاحظ أنه ليس من الضروري أن تكون الموضوعات والخدمات التي يشملها الموقع عند تأسيسه، شاملة، إذ من الممكن تطوير الموقع وإضافة موضوعات وخدمات جديدة كلما دعت الحاجة إلى ذلك، ويقترح أن يتم تشكيل مجموعة عمل يمثل فيها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كأعضاء رئيسيين.

وتمثل العناصر التالية أهدافاً مقترحة يمكن تحقيقها من خلال إيجاد موقع نشط لقسم المكتبات والمعلومات:

- ١- تنمية وعي الطلاب وتمكينهم من معاشرة أسباب ومعطيات العولمة.
- ٢- تحقيق فكرة التعليم المستمر وكذلك فكرة التعليم عن بعد.
- ٣- تطوير أساليب التدريس وجعل العملية التعليمية جذابة ومحبة إلى النفس.
- ٤- التواصل فيما بين إدارة القسم والطلاب وكذلك التواصل فيما بين الأساتذة وبينهم وبين الطلاب.
- ٥- تواصل أقسام المكتبات والمعلومات فيما بينها سواء في القطر الواحد أو في العالم العربي بصفة عامة من ناحية، وتواصلها مع الجمعيات المهنية والمكتبات الوطنية وغيرها من ناحية أخرى.
- ٦- ربط العملية التعليمية بالتطورات التي تشهدها قطاعات الدولة الأخرى سواء العامة أو الخاصة.
- ٧- مواكبة التطورات التي يشهدها مجال المكتبات والمعلومات.

ثانياً: ينبغي تحديد الجمهور الذي تستهدفه مواقع أقسام المكتبات والمعلومات ويقترح أن يتم تحديد مجموعات المستفيدين في الفئات التالية:

١- طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس الدارسون بنظام: انتظام، انتساب،

تفرغ كلي، تفرغ جزئي.

٢- طلاب وطالبات الدراسات العليا.

٣- أعضاء هيئة التدريس في القسم.

٤- الخريجون من القسم.

٥- الراغبون في مواصلة التعليم.

٦- العائدون إلى التعليم ممن سبق لهم التخرج قبل عدة سنوات.

٧- الدارسون عن بعد.

٨- طلاب وأعضاء هيئة التدريس في أقسام المكتبات والمعلومات داخل الدولة أو

الوطن العربي بصفة عامة.

٩- الهيئات والمؤسسات العلمية والمهنية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

ومراكز الأبحاث والدراسات بصفة عامة.

١٠- المكتبات ومراكز المعلومات بأنواعها كافة.

١١- جميع المهتمين والدارسين والباحثين في مجال المكتبات والمعلومات.

إن إخضاع هذا الأمر للدراسة العلمية لتحديد الفئات المتوقعة كجمهور مستهدف

للموقع، بهدف التعرف إلى خصائص وصفات المتصفحين يعتبر نقطة انطلاق سواء

في عملية التصميم أو تحديد المكونات أو توفير الخدمات من خلال الموقع.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

كما أن التعرف إلى الجمهور المستهدف يجب أن يشمل كذلك تصنيف المتصفحين إلى متصفحين دائمين أو أساسيين مثل الطلاب، ومتصفحين موسمييين أو مؤقتين أو طارئيين أي الذين يتصفحون الموقع مرة واحدة أو بين حين وآخر.

ثالثاً: تحديد المحتوى الموضوعي للمواد التي يتكون منها الموقع ويمكن في هذا الصدد الاستعانة بأدوات تحليل النظم مثل خرائط التدفق Flowcharts وجداول القرارات Decision Tables لتوضيح تسلسل عرض المعلومات وتفرعاتها.

رابعاً: جمع البيانات التي تغذي الموضوعات الرئيسية والفرعية التي يغطيها الموقع ويمكن أن تتراوح البيانات بين النص، الصورة، الرسم، والصوت. وتتطلب هذه الخطوة مراجعة كافة المطبوعات والتقارير المتوافرة والنظر في إمكانية تحويل بعضها إلى رسوم، أو صور، أو أصوات، بالإضافة إلى تحرير معلومات جديدة تنفق مع طبيعة ومتطلبات موقع القسم على الإنترنت.

خامساً: تحويل البيانات التي يتم جمعها وإعدادها كما هو موضح في رابعاً أعلاه إلى صيغة مقبولة لشبكة الإنترنت، ويمكن أن يتم مسح الصور وتخزينها في صيغة مجموعة الصور المجموعة الخبيرة Joint Photographic Experts Group (JPEG)، أما الرسوم فيمكن مسحها وتخزينها في صيغة تبادل الرسوم Graphical Interchange Formats (MSR)، أما الأصوات فيمكن تخزينها باستخدام مسجل الأصوات الخاص بمايكروسوفت Microsoft Sound Recording (MSR)^(١٢).

سادساً: تنظيم كافة البيانات بمختلف أشكالها باستخدام لغة معينة مثل:

Java applets أو Hyper Text mark-up Language (HTML) Java script

سابعاً: إجراء اختبارات وتجارب عديدة للدخول على كافة المميزات التي شملها تصميم الموقع للتأكد من فعاليتها وقابليتها للبحث.

ثامناً: القيام بنشر الموقع على الإنترنت، ويتضمن ذلك تسجيل الموقع.

ويلاحظ أن الخطوات السابقة يمكن أن يقوم بها القسم بجهود ذاتية متى ما توافرت الخبرات الفنية اللازمة، كما يمكن إسناد هذه المهمة إلى بعض المكاتب أو المؤسسات المتخصصة في تصميم ونشر المواقع؛ إلا أن ذلك لا يعفي القسم من الإضطلاع بدور أساس في تحديد الأهداف والموضوعات، وكذلك المواد التي يتكون منها الموقع.

مما تجدر ملاحظته هو ضرورة إعطاء الموقع أسماء علمية بحيث يمكن الدخول عليه بعد طرق منها:

- ١- الدخول مباشرة باسم القسم.
- ٢- الدخول من خلال موقع الكلية.
- ٣- الدخول من خلال موقع الجامعة.
- ٤- الدخول من خلال مواقع الجمعيات المهنية ومراكز المعلومات المتخصصة.

شروط عامة لإنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية:

- ١- تمثل العناصر التالية شروطاً عامة ينبغي مراعاتها عند إنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية:
- ١- مراعاة استخدام لغة عربية سليمة منقحة من الأخطاء اللغوية والإملائية والطباعية.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

٢- إشراك أعضاء هيئة التدريس في عملية تصميم وتحديث موقع القسم باعتبارهم أمراً مهماً يضمن عدم المقاومة كما يساعد على مشاركتهم في تطويره وتحديثه، كذلك إشراك الطلاب ونخبة من الخريجين العاملين في مؤسسات يوجد لها مواقع على الإنترنت.

٣- تحديد فترات زمنية ثابتة، لتحديث الموقع على أن يظهر تاريخ آخر تحديث على الشاشة الرئيسية، وينبغي أن يكون التحديث حقيقياً ويتمثل في الإضافات والتعديلات التي تتم سواء على محتوى المادة الدراسية أو القراءات أو الجدول الدراسي، أو النشاطات العلمية لأعضاء هيئة التدريس... الخ.

٤- يمكن أن يكون التحديث عاماً وشاملاً لكامل الموقع أو أن يتم إضافة تاريخ تحديث جزء أو صفحة بعينها.

٥- التركيز بشكل رئيسي على المحتوى العلمي والخبرات التعليمية للدارسين.

٦- تحليل المحتوى بواسطة مصممي البرامج التعليمية واستخدام تقنيات نظم التعليم *Instructional Systems Technology__IST*، وذلك باستخدام أدوات التحليل ومنها خرائط التدفق لتحديد التدرج في التعليم وذلك لكل صفحة أو شاشة.

٧- مراعاة توافر الألفة *User-Friendly* والذي يتمثل في سهولة التعلم، سهولة الاستخدام، سهولة تذكر الوظائف والمفاتيح الخاصة بالموقع، والعمل على إضفاء عنصر التشويق.

٨- إجراء دراسات مسحية باستخدام مختلف الوسائل مثل الاستبانة والمقابلة، سواء على النمط التقليدي أو عن طريق الموقع نفسه مع ملاحظة أن نشر

الاستبانة على الموقع يقصر المستجوبين على الذين يتصفحون الموقع بينما الوسيلة التقليدية ربما تساعد على معرفة آراء وتطلعات غير المتصفحين للموقع كذلك. ومما ينبغي أن تشملته دراسات المتصفحين التعرف إلى انطباعات المتصفحين وغيرهم عن الموقع ومدى تلبية الموقع لاحتياجاتهم.

٩- إخضاع دراسات المتصفحين للموقع إلى المنهج العلمي، وذلك باستخدام أحد مناهج البحث المعروفة كالمنهج التجريبي ووضع فروض البحث والعمل على اختبارها لقياس اتجاهات عينة عشوائية من المتصفحين، ويلاحظ أن معظم المؤسسات لا تتبع هذه الطريقة وتكتفي بمسح آراء المتصفحين حول تفاعلهم مع الموقع وملاحظاتهم لتطويره.

إن أحد الطرق الملائمة لتقييم الموقع هو طلب تصنيف كل صفحة من صفحات الموقع وفقاً لمعيار معين يتدرج من ١-٥ مثلاً وبهذه الطريقة يمكن معرفة أوجه القوة أو الضعف من وجهة نظر المتصفحين^(١٣).

١٠- العمل على تشجيع التأليف على شبكة الإنترنت وجعل الدراسات التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا جزءاً أساسياً من موقع القسم.

١١- يجب أن تتوافر مقومات البنية الأساسية والتي ينبغي أن تسبق بناء موقع قسم المكتبات والمعلومات مثل موقع الجامعة، موقع الكلية، موقع المكتبة المركزية، موقع جمعية المكتبات.. إلخ، إذ لا جدوى لوجود موقع للقسم دون أن تتوافر مواقع تعمل على تغذيته، وتشكل البنية التحتية له^(١٤).

١٢- تحديد الجهة المسؤولة عن إدارة الموقع هل هي إدارة الحاسب؟ هل هي إدارة الكلية؟ أو هل هي القسم نفسه؟

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

١٣- ينبغي أن لا تزيد المدة اللازمة للتحميل عن خمس ثوان في المعدل إذ إن المتصفح يبدأ بالشعور بالملل عند زيادة المدة.

١٤- يجب أن يكون الموقع متوافقاً مع برامج التصفح الرئيسية Browsers مثل Netscape Internet Explorer Opera. Konqueror.

١٥- يجب أن تتحقق التوافقية Compatibility بين أجزاء الموقع وكذلك الإصدارات المختلفة لنفس ال Browser .

١٦- العمل على توفير خاصية إرسال رسالة بالبريد الإلكتروني لمسؤول الموقع Web master .

١٧- العمل على توفير نماذج إلكترونية جاهزة formse يمكن تعبئتها من قبل المتصفح لتلقي التغذية الراجعة Feedback .

١٨- توفير خاصية التحكم وذلك عند إضافة إمكانات الصوت (محاضرة مثلاً) بحيث يكون ممكناً قفل، تخفيض، أو رفع الصوت..إلخ.

١٩- توفير خاصية المؤتمرات والمحادثات عبر الإنترنت Net Confernces. Net Chatting لخدمة الأغراض التعليمية.

٢٠- توفير قائمة تفصيلية بمنسوبي القسم أو هيكل تنظيمي بالإضافة إلى خارطة توضح موقع القسم.

٢١- يجب أن تشتمل المعلومات الأساسية على الصفحة الرئيسية للموقع على أرقام الهواتف، الفاكسات، البريد الإلكتروني، عنوان المراسلة (صندوق البريد، المدينة، الدولة، الرمز البريدي ، اسم وعنوان مسؤول الموقع Web master ..إلخ.

٢٢- مراعاة ملائمة الموقع لعدد كبير من المتصفحين سواء كانوا دارسين أو أعضاء هيئة تدريس أو باحثين، ومن هذا المنطلق يجب اختيار اللغة والمصطلحات الملائمة التي يسهل معها تصفح الموقع بعيداً عن التعقيدات.

٢٣- تحديد اللغة/ اللغات الأخرى التي يمكن بها استعراض الموقع أو أجزاء منه إلى جانب اللغة العربية، وفي هذه الحالة يجب أن يجد المتصفح هذه المعلومة بشكل واضح إما على الشاشة الرئيسية أو الشاشة الخاصة بالصفحات أو الأجزاء التي تتوافر بها تلك الإمكانية.

٢٤- يجب أن يتضمن الموقع إشارة عن حجم ونوع الملف الخاص بموضوع معين (مقالة مثلاً) باعتبار أن مثل هذه المعلومة مهمة للمتصفح يحتاجها قبل اتخاذ قرار بإنزال download المادة المرغوبة.

٢٥- في حالة اشتغال الموقع على أجزاء تنشر بصفة دورية ويتم تحديثها على سبيل المثال الأبحاث الجارية لأعضاء هيئة التدريس في القسم ففي هذه الحالة قد يرى القسم إضافة المواد التي يتم تحديثها ضمن أرشيف الموقع يمكن للمتصفحين المهتمين الرجوع إليها مع الأخذ في الاعتبار أن ذلك يعني الحاجة إلى المزيد من المساحات التخزينية.

٢٦- ينبغي مراعاة توثيق المصادر التي يتم جلبها إلى الموقع سواء كانت عبارة عن أدلة أو نصوص مقالات.. إلخ. كما ينبغي توفير البيانات الببليوجرافية كاملة عند إيراد المقالات والدارسات أو نشر مستخلصات عنها بحيث يمكن الرجوع إليها^(١٥).

تصميم الصفحة:

يجب أن تتحقق في تصميم الصفحة الشروط التالية:

- ١- تحديد موقع قائمة المحتويات ويفضل أن تكون الجزء الأيمن أو الأعلى من الشاشة.
- ٢- تحديد موقع شريط الأدوات Tools bar ويفضل أن يكون أعلى وأسفل الشاشة.
- ٣- يجب أن تتوفر مساحة لعرض المحتويات، شريط القائمة، قائمة المحتويات..إلخ.
- ٤- استخدام الألوان الجذابة المريحة مع ضرورة مراعاة أنسجامها وعدم اختلاف الألوان من شاشة إلى أخرى للمحافظة على هوية الموقع.
- ٥- يجب تناسق الألوان بين الخلفية والواجهة الأمامية، كما يجب تناسق الألوان التي تظهر بها القائمة وشريط الأدوات وقائمة المحتويات، ... إلخ^(١٦).
- ٦- استخدام animation والفيديو كأدلة للمتصفح متى كان ذلك ممكناً والعمل على تجنب استخدام أسلوب Looping Animation وذلك لمنع إرباك المتصفح.
- ٧- العمل على تحقيق فكرة ثبات مخطط الصفحة Page Layout من جزء إلى جزء دون الحاجة إلى تغيير ذلك المخطط.
- ٨- يجب أن يكون هناك تناغم عام بين مخططات كافة الصفحات والأقسام التي يتكون منها الموقع.
- ٩- ينطبق المبدأ السابق نفسه على التصل حيث ينبغي توافر التناغم التام بين مختلف الصفحات والأقسام التي يتكون منها الموقع من حيث نوع وحجم البنط والألوان بدلاً من التحول الفجائي أو ظهور صفحة أو جزء بشكل نشاز.

١٠- التأكد من استخدام نمط موحد وأدوات الإيجار Navigation في كافة

الأقسام مثل القوائم، المفاتيح، الروابط، الرسوم.

١١- ينبغي تقليل الاعتماد على خاصيتي الصوت والصورة كلما أمكن ذلك، لأن

كل صورة يتم نقلها منفردة من كمبيوتر بعيد ويتفاوت الزمن الذي تستغرقه

هذه العملية حسب نوع الاتصال وحجم المرور على الخط^(١٧).

١٢- ينبغي تجنب استخدام رسوم وصور مختلفة في كل صفحة / شاشة؛ لأن

ذلك يعني وقتاً طويلاً للتحميل، الحل الأمثل هو تثبيت الصورة بحيث تظهر

في كل الصفحات أو في عدد من الصفحات المتتالية أو التي تختص بموضوع

معين^(١٨).

١٣- يجب أن تكون اللغة والكلمات والمصطلحات ملائمة وتتفق مع مستويات

الطلاب في مختلف المراحل دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا، الخ.

١٤- استخدام البنط الغامق Bold Fonts عند الضرورة للتوضيح، واستخدام

بنط ملائم لا يقل عن ١٢ لتسهيل القراءة.

١٥- أن تكون الفقرات مختصرة لا تزيد على ٤ - ٦ جمل في كل فقرة مع مراعاة

استخدام العناوين والعناوين الفرعية بشكل واضح يدل على الفقرات.

١٦- ينبغي أن يكون الفصل واضحاً ومحددأً بين المحتوى المعلوماتي وبين المحتوى

الخاص بالآراء والتعليقات.

خدمات موقع قسم المكتبات والمعلومات:

يمكن أن يتيح موقع قسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية خدمات

عديدة - كما سيأتي لاحقاً - مع الأخذ في الاعتبار تحقق الفوائد التالية:

- ١- إمكانية تنظيم دورات التعليم عن بعد.
- ٢- ملائمة الموعد للدارسين وعدم التقيد بمواعيد ومكان محدد للمحاضرات.
- ٣- الاستفادة من العنوان الإلكتروني لتلقي الاستفسارات وإعداد الردود.
- ٤- وضع نماذج من أسئلة الاختبارات وحلولها.
- ٥- الاطلاع على قائمة القراءات والمواقع التي ينصح بتصفحها للإعداد للاختبارات.
- ٦- تحقيق فكرة التعليم المستمر.
- ٧- إضفاء الحيوية والنشاط والتفاعل على العملية التعليمية.
- ٨- فتح آفاق جديدة أمام الطلاب للاطلاع على تجارب الآخرين سواء داخل القطر أو على المستوى الإقليمي أو الدولي.
- ٩- تطوير مهارات التعليم والاستزادة من المعرفة.
- ١٠- تطوير مهارات استخدام الكمبيوتر.
- ١١- تحسين صورة القسم في الوسط الأكاديمي وفي المجتمع عموماً.
- ١٢- إمكانية تقديم خدمات متنوعة لعدد كبير من الدارسين وغيرهم خارج إطار الحرم الجامعي.
- ١٣- قيام تعاون بناء مع أقسام ومدارس المكتبات والمعلومات سواء داخل الدولة أو خارجها وتسهيل تبادل المعلومات بما يعود على العملية التعليمية بالنفع والفائدة.
- ١٤- إقامة وتعزيز العلاقات المهنية بين أعضاء هيئة التدريس في القسم العلمي

وفي مختلف أقسام المكتبات والمعلومات سواء على مستوى الدولة أو في العالم العربي بصفة عامة.

١٥- تأهيل الخريجين للعمل في بيئة المعلومات التي يمثل الإنترنت أحد أهم مكوناتها.

١٦- تفعيل الأهداف التي خصصت من أجلها الساعات المكتبية لعضو هيئة التدريس والتي لم تحقق أهدافها في النمط التقليدي.

وفيما يلي نماذج من الخدمات التي يمكن تقديمها من خلال موقع القسم على الشبكة العنكبوتية.

أ- البريد الإلكتروني Electronic Mail:

يعد البريد الإلكتروني من أكثر خدمات الإنترنت شيوعاً كما يعد من أكثرها سهولة، وفي الوسط التعليمي يؤدي البريد الإلكتروني دوراً مهماً في تقريب المسافات وتعزيز الصلات وقيام حوارات هادفة بناءة سواء فيما بين الطلاب أو فيما بينهم وأساتذتهم، أو رئيس القسم أو الهيئة الإدارية، وذلك بهدف تبادل المعلومات وتوجيه الاستفسارات، وهناك بعض الدول التي اعتمدت البريد الإلكتروني وسيلة اتصال رسمية مثل أمريكا واليابان، ومن بين أهم استخدامات البريد الإلكتروني ما يلي:

١- توجيه الأسئلة وتلقي الإجابات عليها.

٢- تبادل المعلومات فيما يتعلق بأداء الواجبات أو الاستذكار للاختبارات.

٣- تحديد مواعيد بين الطالب وعضو هيئة التدريس للإجابة على أسئلة الطالب أو لمناقشة ما يستعصي عليه فهمه.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

٤- تشجيع تبادل المعلومات بين مجموعات العمل لتنفيذ مشاريع الأبحاث وكذلك للقيام بالدراسات الميدانية.

مزايا استخدام البريد الإلكتروني:

يحقق استخدام البريد الإلكتروني مزايا كثيرة من أهمها:

- ١- توفير الوقت اللازم للاتصال حيث إن إرسال يستغرق ثواني معدودة.
- ٢- إمكانية إرسال رسالة واحدة إلى عدد لا محدود من الأشخاص.
- ٣- إمكانية قراءة الرسالة للرد عليها في الأوقات التي يراها المستفيد ملائمة.
- ٤- إلغاء الحواجز بين عضوية التدريس والطلاب.
- ٥- إمكانية ربط ملفات عديدة بالبريد الإلكتروني سواء على شكل صورة، رسم، فيديو، .. إلخ.

٦- إمكانية فرز الرسائل حسب مواعيد وصولها.

٧- إمكانية إعادة توجيه الرسالة إلى أشخاص آخرين أو الاستفادة من الرسالة أو أجزاء منها بطرق متعددة.

٨- إمكانية الرد على الرسائل الواردة دون الحاجة إلى كتابة مقدمات أو إعادة كتابة عناوين الأشخاص الذين وردت منهم الرسائل حيث ذلك يتم تلقائياً.

ب- قائمة البريد Mailing List :

تتكون قائمة البريد من عدة عناوين يتم تحويل جميع الرسائل إليها في عملية واحدة، وتعتبر هذه القوائم مفيدة لتحديد اهتمامات الأشخاص ومن ثم إرسال المواد التي تقع في دائرة اهتماماتهم، وبذلك يتحقق التواصل وتنمو المعرفة بين كافة

المستفيدين، كما أن تلك القوائم تساعد المؤسسات المهمة بالتخصصات الموضوعية على معرفة المهتمين بنشاطاتها ومن ثم إرسال التقارير والمواد الإعلامية إليها بصفة دورية، ويساعد وجود القائمة البريدية على تحقيق أهداف الإحاطة الجارية التقليدية التي تعتبر أحد أهم النشاطات المكتبية ولكن بصورة جديدة وفي مدة زمنية وجيزة.

وفيما يلي المجالات التي يمكن استخدام القوائم البريدية فيها:

- ١- توزيع التعاميم الإدارية وتوفير الكثير من الجهد والوقت المستنفذين في عمليات التصوير وإجراءات الصادر والوارد.
- ٢- الإحاطة بالندوات والمؤتمرات العلمية في مجال التخصص في وقت قياسي.
- ٣- تشجيع الطلاب على الاشتراك في قوائم بريدية تتفق مع تخصصاتهم الموضوعية.
- ٤- إيجاد قوائم بأسماء الطلاب المسجلين في المادة الدراسية بحيث يمكن لعضو هيئة التدريس إرسال الواجبات والتعليمات إليهم.
- ٥- الحد من ظاهرة الملصقات عن المناسبات العلمية على الجدران، وكذلك من ظاهرة بقاء الملصق لمدد طويلة بعد انتهاء المناسبة.
- ٦- المساعدة على المحافظة على الجدران نظيفة وعدم تشويهها بالملصقات التي يصعب أحياناً إزالتها بسبب المواد المستخدمة في عملية اللزق.
- ٧- إمكانية ربط القوائم وفقاً للتخصصات ومجالات الاهتمام بالمؤسسات العامة مثل جمعية المكتبات، المكتبة الوطنية... إلخ.

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

٨- تشجيع تبادل المعلومات بين أقسام المكتبات والمعلومات في القطر الواحد أو في الأقطار العربية، وعلى المستوى العالمي.

٩- المساعدة في فهم أفضل للثقافات العالمية وتشجيع قيام تعاون مهني علمي وتضييق الفجوات بين المختصين.

ج- مجموعات الأخبار News Groups:

تمثل هذه الخدمة من خدمات الإنترنت نافذة لتبادل المعلومات ووضع الإعلانات التي يرغب الأشخاص أو المؤسسات من خلالها إلى إيصال رسائل عامة إلى كافة المتصفحين المهتمين، وتختلف هذه الخدمة عن خدمة قوائم البريد في أن الأخيرة تعني بتوجيه رسائل إلى جمهور محدد من المتصفحين، بينما مجموعات الأخبار وتسمى أحياناً لوحات الإعلان Bulletin Board تضع الإعلان بحيث يكون متاحاً لمن يرغب الاطلاع عليه .

وتتيح هذه الخدمة إمكانية فتح حوار مباشر من خلال مجموعات أو غرف الحوار Chat Room وهو أمر غير متاح في خدمة القوائم البريدية.

ومن أهم المجالات التي يمكن استخدام مجموعات الأخبار فيها:

١- إمكانية إجراء حوار بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب وفيما بين الطلاب أنفسهم .

٢- إمكانية وضع منتديات عامة وتقسيمها حسب مجالات الاهتمام مثل منتدى التعليم، ومنتدى شبكات المعلومات، ومنتدى الخدمة المكتبية، ومنتدى الإنترنت..إلخ.

٣- قياس آراء الطلاب حول موضوع معين من خلال الاطلاع على تعليقاتهم.

٤- تشجيع الطلاب على طرح الأسئلة وحفزهم على المشاركة والإدلاء بآرائهم والتخلص من الجمود الذي يكتنف التعليم التقليدي الذي يعتمد على اتجاه واحد من المدارس إلى الطلاب.

٥- إمكانية إيجاد مجموعة صغيرة متخصصة ضمن المجموعة العامة واستخدام خدمة ما يسمى Wisper.

توصيات الدراسة:

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها فإن الدراسة تطرح التوصيات العامة التالية:

١- الاهتمام بالبنية التحتية المتمثلة في إيجاد مواقع نشطة للمؤسسات ذات العلاقة بتعليم المكتبات والمعلومات في العالم العربي مثل مواقع الجامعات، المكتبات الوطنية، جمعيات المكتبات، ومراكز المعلومات المتخصصة إلى جانب مواقع الهيئات والمؤسسات الدولية والإقليمية ذات العلاقة مثل جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجلس التعاون لدول الخليج العربية.. إلخ.

٢- ينبغي على حكومات الدول العربية الإسراع في تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية بمعنى تقديم الخدمات العامة بشكل إلكتروني عبر شبكات مترابطة تكون متاحة للأفراد والجهات المستفيدة سواء عبر الإنترنت أو الإنترنت ومن أهم تلك الجهات المؤسسات التعليمية ومن بينها أقسام المكتبات والمعلومات.

٣- ضرورة إعادة النظر بشكل جذري في أسعار تقديم خدمات الإنترنت وكذلك

_____ التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية

بطء تلك الخدمات، مما يعيق تطبيق التعليم الإلكتروني، ويتطلب ذلك القيام بدراسات شاملة لتطوير أساليب وإدارة خدمات الإنترنت والعمل على إعادة هيكلتها وتحسين أدائها وتقليل تكلفتها من أجل تشجيع وزيادة انتشارها على مستوى العالم العربي.

٤- زيادة الاهتمام بالمواصفات والمقاييس العربية لحل إشكالات التصفح باللغة العربية والعمل على تحديث شفرات الحروف العربية المستخدمة في المواقع.

٥- ضرورة اضطلاع المكتبات الوطنية وجمعيات المكتبات في الدول العربية بواجباتها ومسئولياتها تجاه تطوير مهنة المكتبات والمعلومات والمساهمة بفعالية في تقديم الدعم التقني لأقسام المكتبات والمعلومات لإنشاء مواقع نشطة لها على الإنترنت.

٦- ضرورة تبني المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الإيسكو) دراسات علمية وعقد مؤتمرات متخصصة في مجال الإنترنت وتوظيفها لخدمة أغراض تعليم المكتبات والمعلومات.

٧- قيام أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي بمراجعات دورية للمناهج الدراسية وطرق وأساليب التدريس بغية تطويرها والأخذ بأسباب التحديث والتجديد والاتصال بمثيلاتها في دول العالم المتقدم.

٨- الاهتمام الشديد بتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس في أقسام المكتبات والمعلومات حتى يمكنهم الاضطلاع بأدوارهم الجديدة المتمثلة في توجيه الطلاب وتنمية التفكير الاستقلالي لديهم وذلك من خلال التقنيات الحديثة التي تركز على مهارات التحليل والتفكير المنظم.

٩- يجب أن لا تكتفي أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي فقط بإنشاء مواقع لها يصل إليها الدارسون والمهتمون، بل يجب أن يكون هاجس تلك المواقع تقديم الخدمات المناسبة وبالكيفية الملائمة وفي الوقت المحدد.

١٠- تشكيل فرق عمل في كل قسم من أقسام المكتبات والمعلومات يعهد إليها الاطلاع على تقييم مواقع أقسام ومدارس المكتبات والمعلومات في الدول الأخرى والاتصال بالمؤسسات ذات العلاقة بتصميم ونشر مواقع الإنترنت والخروج بخطط مفصلة تطرح للنقاش مع كافة أعضاء هيئة التدريس والطلاب تمهيداً لإيجاد المواقع المقترحة لتلك الأقسام على الإنترنت.

المراجع

- (1) Mechitov, Alexander; Moshkovich, Helen; and Underwood, Sharon. "Comparative Analysis of Academic Web Sites", Education, V. 121, issue 4, Summer 2001, PP 652- 662, [http:// search. epnet. Com/ direct. Sap? An=5016728 & db=afh..](http://search.epnet.Com/direct.Sap?An=5016728&db=afh..)
- (٢) حافظ عبدالرشيد بن عبدالعزيز «حتمية التغيير في تعليم المكتبات والمعلومات». - دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. - مج ٨، ع ٢، مايو ٢٠٠٣م. - ص ١٢ - ٥١.
- (٣) صادق، أمنية مصطفى «إعداد موقع للمكتبة المدرسية العربية على شبكة الإنترنت» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٦، ع ١١، يناير ١٩٩٩م. - ص ١٠٢ - ١٢٠.
- (٤) موسى، عبدالله، محاضرة بعنوان استخدام خدمات الاتصال في الإنترنت بفعالية في التعليم، إدارة تعليم الرياض في ١٧/٨/١٤٢١هـ.
- (5) Salkever, Alex. "Looking at Colleges on the Web? Let the Buyer Beware" Christian Science Monitor v. 91, issue 69, 3/8/99, [http: // search. epent. Com/direct. Asp? An=1604959 & db=afh.](http://search.epent.Com/direct.Asp?An=1604959&db=afh.)
- (6) Tyler, Alyson. "A Survey of Distance Learning and Information Sciences Delivered Via the Internet". Education for Information. V. 19, issue 1, 2001, PP. PP. 47-59 [http: // search. epnet Com/ direct, Asp? An=5031822 & db=afh.](http://search.epnet.Com/direct,Asp?An=5031822&db=afh.)
- (7) Caverly, David and Mac Donald, Lucy, "Techtalk: Designing Online Developmental Education Courses". Journal of Developmental Education V. 23. issue 1, Fall 99, PP 36-37, [http: //search. epnet. Com/ direct. Asp? An=2256679 & afh.](http://search.epnet.Com/direct.Asp?An=2256679&afh.)
- (8) Tumer, Steven, "The Hep Test for Grading Web Site Usability" Computers in Libraries. V. 22, [search. epnet. Com/ direct. ASP An=7685721 & db=afh.](http://search.epnet.Com/direct.ASPAn=7685721&db=afh.)

- (9) Barron, Ann "Designing Web-based Training" British Journal of Educational Technology. V. 29, issue 4, Oct 98. PP 155-170, [http: // search. epnet. Com/direct. Asp? An=3251738 & db=afh](http://search.epnet.Com/direct.Asp?An=3251738&db=afh).
- (10) Mechitov., op., cit.
- (11) Brang, Robert; Kim, Dohun; Lynne. "Online Educational Materials for Use in Instruction" Teacher Librarian v. 28, issue 1, Sep 2000, PP. 21-23, [http: // search. epnet. Com / direct. Adp? An=3686662 & db=afh..](http://search.epnet.Com/direct.Adp?An=3686662&db=afh..)
- (12) Adagbasa, Nosakhare "Website Design on Some Aspects of a Peoples Culture: The Binis of Edo State, Nigeria" African Journal of Library, Archives & Information Science, v. 12, no2, oct 2002, PP 133-43.
- (13) Ficher, D. and Cervone. F. "Documents Data, Information Retrieval & XML" ONLINE. V. 24, no6, 2000, PP 30-36.
- (١٤) صادق، مرجع سابق.
- (15) Barron, op, cit.
- (16) Barron, op. cit.
- (17) Kennedy, Shirley Duglin. "Web Design That eon't Get you into Trouble." Computers in Libraries. V. 21, issue 6, Jun 2001, PP. 30-35, [http: // search. epnet. Com/ direct. Asp? An=4545570 & db=afh](http://search.epnet.Com/direct.Asp?An=4545570&db=afh).
- (18) Haiman, Setphen. "Designing The Home Page." Computer Artist. V. 4, issue 4, Jun/ Jul 95, PP. 41-43, [http: //search. epnet. Com /direct. Asp? An=9510253937 & db=afh](http://search.epnet.Com/direct.Asp?An=9510253937&db=afh).

سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات

تحرير اللجنة العلمية للنشر

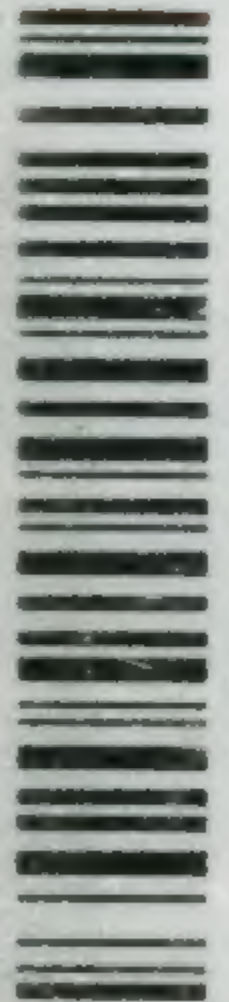
هذه السلسلة :

تعنى (سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات) بالدراسات العلمية في مجال علوم المكتبات والمعلومات، وتعتمد على إصدار ما سبق نشره من البحوث والدراسات التي نشرت في الدوريات العربية في فنون هذه العلوم بمفهومها الشامل، وذلك تحت موضوعات وعناوين عامة جامعة تجمع ما تفرق من دراسات متشابهة حول موضوعات ذات طبيعة مستديمة وغير متغيرة بسبب تغير البيانات الأساسية أو التقنية. وتشتمل السلسلة على عدد من الموضوعات التي استنبطت من طبيعة البحوث المنشورة، وقد وزعت المواد على مجلدات السلسلة تحت عناوين عامة جامعة لكل مجلد. ومن ثم تبويب المواد داخل كل مجلد بعناوينها الأصلية التي نشرت بها في الدوريات، بحيث تتألف المواد في كل مجلد.

هذا المجلد :

يضم هذا المجلد أربعة عشر بحثاً تتناول موضوعات مختلفة في تقنية المعلومات، فهارس المكتبات، وتقنية النص التكويني (الهيبرتكتست)، وتقنية الأقراص المدمجة، المكتبات، والصحف الإلكترونية، وقواعد المعلومات الببليوجرافية، وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية، وإنشاء مواقع للمكتبات على الشبكة العنكبوتية.

Bibliotheca Alexandrina



1202328

ISBN 9789960003368



9 789960 003368

ردمك
36 - 8